

Grundzüge der länderkunde

Alfred Hettner



Grundzüge der länderkunde

Alfred Hettner

GRUNDZÜGE

DER

LÄNDERKUNDE

VON

DR. ALFRED HETTNER
O. PROF. DER GEOGRAPHIE AN DER UNIVERSITÄT HEIDELBERG

I. BAND

EUROPA

MIT 8 TAFELN UND 347 KÄRTCHEN IM TEXT

LEIPZIG
VERLAG VON OTTO SPAMER
1907

SPAMERSCHE BUCHDRUCKEREI IN LEIPZIG

Vorwort.

Die vorliegenden Grundzüge der Länderkunde sind aus meinem Texte zu Spamers Handatlas hervorgegangen und können in mancher Beziehung als eine neue Auflage davon angesehen werden. Sie wurden schon während dessen Abfassung geplant, um die durch den Druck auf die Rückseiten der Karten bedingte räumliche Beschränkung zu vermeiden, und auch um die Darstellung wissenschaftlicher gestalten zu können, als es in jenem für die weitesten Kreise bestimmten Werke möglich war. Erst nach zwölf Jahren, nach einem Umweg über eine viel ausführlichere Ausarbeitung, ist wenigstens der erste, Europa behandelnde Band zum Abschluß gelangt; ich hoffe, daß der zweite Band mit der Darstellung der außereuropäischen Erdteile bald nachfolgen kann.

Das Buch soll, was ja bei einem geographischen Buche noch nicht unnötig ist zu bemerken, weder ein Schulbuch noch ein Nachschlagebuch für den praktischen Gebrauch sein, sondern eine kurze wissenschaftliche Darstellung der Länderkunde für Lehrer und Studierende der Geographie sowie für alle, die von Nachbargebieten her nach geographischer Belehrung suchen, und überhaupt für alle Gebildeten geben. Es soll die Länder und Landschaften der Erde in ihrem Wesen beschreiben und nach Möglichkeit verstehen lehren. Natürlich kann man diese Aufgabe verschieden auffassen, und mancher wird mit meiner Auswahl und Anordnung des Stoffes nicht einverstanden sein; aber ich darf mit gutem Gewissen sagen, daß sie aus reiflicher Überlegung hervorgegangen ist, und darf zur Begründung auf meine methodischen Aufsätze in der Geographischen Zeitschrift verweisen.

Eine geographische Darstellung darf nicht, wie es so lange üblich gewesen ist, in der Zusammentragung des Rohstoffes und der Anhäufung von Einzelheiten aufgehen, sondern muß auf geistiger Durchdringung des Stoffes beruhen und den Zusammenhang der Erscheinungen, sowohl den Zusammenhang der an einem Orte vereinigten Erscheinungen wie den Zusammenhang der verschiedenen Örtlichkeiten und Landschaften untereinander, zu deutlicher Vorstellung bringen. Daß dabei die Natur der Länder nicht bloß als Grundlage des menschlichen Lebens aufgefaßt werden darf, sondern einen gleichberechtigten Gegenstand der Betrachtung bildet, wird heute ziemlich allgemein anerkannt. Besonders die Darstellung des

Bodens ist in den letzten Jahrzehnten eine vollkommen andere geworden; an die Stelle der Beschreibung, die leicht bei Einzelheiten haften blieb, ist eine auf die Erkenntnis des inneren Baues und der oberflächlich umbildenden Kräfte gegründete und auf das Ganze gerichtete Auffassung getreten. Auch in der klimatologischen Darstellung, die sich leider meist noch in der Angabe von Zahlenwerten erschöpft, habe ich mich bemüht, die Art des Witterungsverlaufes zu bezeichnen und nach Möglichkeit aus der atmosphärischen Zirkulation zu erklären. In den pflanzen- und tiergeographischen Abschnitten habe ich sowohl den physiologischen wie den entwicklungsgeschichtlichen Gesichtspunkten Rechnung zu tragen versucht. Die Behandlung des Menschen begnügt sich absichtlich nicht mit den Einflüssen der Natur auf den Menschen oder mit den im äußeren Bilde der Landschaft hervortretenden Zügen, wie man neuerdings befürwortet hat, sondern sucht, älteren Vorbildern folgend, ein umfassendes und in sich geschlossenes Bild von der Bevölkerung und Kultur der verschiedenen Länder und Landschaften zu entwerfen.

Besonderen Wert habe ich auf die Herausarbeitung der natürlichen Landschaften gelegt; wenn man, wie es eine Zeit lang Mode geworden war, die großen Länder Europas oder gar den ganzen Erdteil als Einheiten auffaßt, wird man, bei der großen Verschiedenheit der Landschaften, der eigentlichen Aufgabe geographischer Darstellung nicht gerecht. Schon im Atlastext bin ich, wo der Raum es erlaubte, auf die einzelnen Landschaften eingegangen; hier habe ich diesen Grundsatz allgemein durchführen und in der geographischen Gliederung beträchtlich weiter gehen können. Ich freue mich, daß inzwischen auch Philippson in seiner Darstellung Europas denselben Weg eingeschlagen hat. Daß Mittel-Europa ausführlicher behandelt worden ist, bedarf keiner Rechtfertigung. Wenn auch die Darstellungen der anderen Länder nicht ganz gleichmäßig ausgefallen sind, so möge ihre verschiedene Abfassungszeit und Abfassungsweise zur Entschuldigung dienen, da sie teils aus dem Rohstoff herausgearbeitet, teils als Auszüge aus einer ausführlicheren Ausarbeitung niedergeschrieben worden sind.

Bei der gebotenen Kürze ist weder lebendige Schilderung noch Widergabe der Untersuchungen über den Zusammenhang der Erscheinungen möglich; nur die Ergebnisse können hingestellt werden. Auch der Stil kann nur nach Klarheit und Genauigkeit streben und muß auf Fülle und Eleganz verzichten; namentlich in der Beschreibung der einzelnen Landschaften hat sich trockene Aufzählung vielfach nicht vermeiden lassen. Ich habe mich bestrebt, die Darstellung möglichst so zu halten, daß sie auch ohne besondere Vorkenntnisse verstanden werden kann; die allgemeinen Begriffe und technischen Ausdrücke sind großenteils bei der Übersicht des Erdteils erläutert worden, wo man sie mit Hülfe des Sachregisters leicht finden kann.

Jedem Kapitel ist die wichtigste Literatur beigefügt worden. Es ist nicht etwa die Literatur, die ich benutzt habe — Quellenangaben würden bei einem solchen Buche viel zu weit führen —, sondern die Literatur, auf die

ich den Leser zu ausführlicherer Belehrung hinweisen möchte. Dabei ist Willkür unvermeidlich; ich habe meist nur Bücher und Aufsätze allgemeinen Inhalts aufgenommen, Spezialarbeiten dagegen, auch wenn ich sie wissenschaftlich besonders hoch schätze, weglassen müssen.

Klare Auffassung der räumlichen Verhältnisse kann nur aus der Karte gewonnen werden. Die Darstellung durch das Wort muß die Karte voraussetzen und braucht sie nicht zu wiederholen; Umschreibung der Karte führt leicht zu deren Vernachlässigung. Die großen Züge der Bodengestalt, der Gewässer und Wege und der Lage der Ortschaften sind genügend aus den Hand- und den größeren Schulatlanten zu ersehen, die in den Händen der Leser vorausgesetzt werden dürfen; dagegen schien es erwünscht, eine Anzahl besonders interessanter Landschaften und Orte in größerem Maßstabe vorzuführen und namentlich den inneren Bau der Länder, die klimatischen Verhältnisse, die Pflanzendecke, die Verteilung der Völker und Religionen, die Dichte der Bevölkerung, die Gliederung der Volkswirtschaft u. a. in besonderen Kärtchen vorzuführen, weil Berghaus' physikalischer Handatlas kaum allen Lesern zur Verfügung stehen wird und ja auch weder die Tektonik noch die meisten Teile der Geographie des Menschen berücksichtigt, und weil die entsprechenden Karten in den Schulatlanten inhaltlich vielfach ungenügend sind. Diese Kärtchen sind teils aus Berghaus, Sydow-Wagner, Reclus, der Länderkunde von Europa und anderen Werken entnommen, teils von den Herren Dr. Rudolf Horn, Hermann Kroeck und Wilhelm Spitz oder von mir für dies Buch oder auch schon für Spamers Handatlas neu entworfen und von den Kartographen Herren Opitz, Sternkopf, Wieduwilt u. a. gezeichnet worden. Die Verlagsbuchhandlung ist mit großer Opferwilligkeit allen meinen auf die Beigabe von Karten geäußerten Wünschen entgegen gekommen.

Für das Register, das von Herrn Kroeck bearbeitet worden ist, schien uns eine Dreiteilung am zweckmäßigsten. Das geographische Register soll denen dienen, denen es um eine bestimmte Landschaft oder Örtlichkeit zu tun ist; absichtlich sind darin nur die Stellen verzeichnet worden, an denen etwas Wesentliches darüber ausgesagt wird. Das Sachregister ist für die bestimmt, die sich über bestimmte Erscheinungen, beispielsweise das Klima oder den Bergbau, unterrichten wollen. Das Namenregister soll das Aufsuchen der Literatur erleichtern.

Beim Lesen der Korrekturen haben mich Herr Kroeck und Frl. M. Hübner bereitwilligst unterstützt.

Alfred Hettner.

Inhaltsverzeichnis.

Der Erdteil.

Die britischen Inseln.

Die skandinavische Halbinsel.

Finnland mit Lappland und Kola.

Frankreich.

Mittel-Europa.

Das osteuropäische Tiefland.

Die spanische Halbinsel.

Italien.

Ungarn mit Siebenbürgen.

Die Balkanhalbinsel.

Griechenland.

Tafeln.

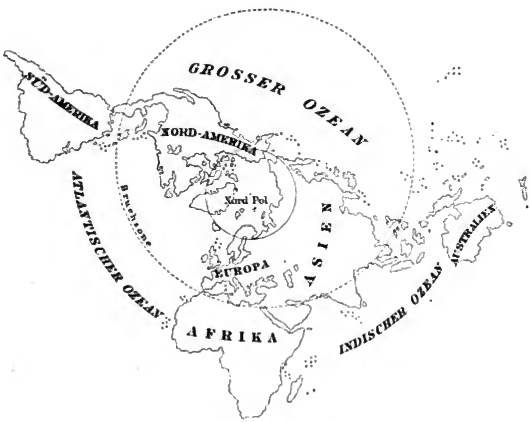
Erklärung der Abkürzungen:

F. z. d. L. u. V. = Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde.
G. Jb. = Geographisches Jahrbuch.
G. Z. = Geographische Zeitschrift.
Pet. Mitt. oder P. M. = Petermanns Mitteilungen.
Z. d. G. f. E. = Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde (Berlin).

Der Erdteil.

Lage und Ausdehnung.

Die Ländergruppe, die wir unter dem Namen Europa zusammenzufassen pflegen, ist ein Teil und zwar der westlichste Teil des großen, als *Eurasien* bezeichneten Nordkontinents der östlichen Halbkugel. Im Westen und Norden wird es durch den breiten nordatlantischen Ozean und das diesen fortsetzende

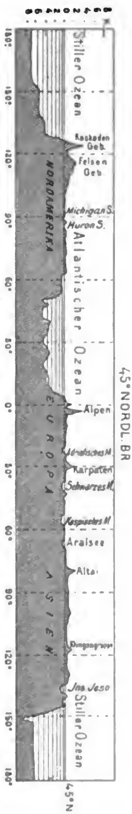


Die Lage Europas.

nördliche Eismeer von Nordamerika, d. h. dem Nordkontinent der westlichen Halbkugel, getrennt. Im Süden bewirkt das vom atlantischen Ozean eindringende mittelländische Meer, eines der drei großen, die nördlichen und die südlichen Kontinente scheidenden Mittelmeere der Erde, eine allerdings viel weniger vollkommene Trennung von Afrika und dem sich anschließenden Vorder-Asien, mit denen bei Gibraltar, bei Sizilien und an der Südostecke der Balkanhalbinsel eine nahe Berührung stattfindet. Im Osten dagegen

geht es in breitem Kontinentalzusammenhang in die große asiatische Landmasse über.

So erscheinen uns als die wichtigsten Tatsachen der Lage Europas: daß es ein Teil der größten Kontinentalmasse der Erde ist, daß es im Osten und Süden unmittelbar an Festland stößt oder doch nur durch schmale Meere davon getrennt wird, und daß auch der im Westen gelegene Ozean vergleichsweise schmal ist. Namentlich in der Zeit der erwachsenden Seeschiffahrt war hierin die Möglichkeit einer nahen Berührung mit den meisten anderen Teilen der Erde gegeben. Aber dem Umstand, daß der westliche Teil Europas, etwa die Umgebung des Kanals, geometrisch genau im Mittelpunkte der Halbkugel der größten Landanhäufung gelegen sei, hat man doch wohl einen viel zu großen Wert beigemessen; es ist nicht recht einzusehen, worin die Bedeutung dieser Lage bestehen soll.



Profil durch die nördliche Halbkugel.

Inwiefern dürfen wir aber die Länder, die wir als Europa bezeichnen, überhaupt als Einheit auffassen und als besonderen Erdteil betrachten?

Die Auffassung Europas als eines besonderen Erdteils und seine Unterscheidung von Asien und Afrika stammt aus dem Altertum und zwar aus dem Gebrauch der Schiffer des ägäischen Meeres. Der Name *Europa* scheint von dem semitischen Worte *Ereb* oder *Irib* abgeleitet zu sein, das Sonnenuntergang, Westen, im Gegensatze zu *Açu*, Sonnenaufgang, Osten, bedeutet. Aus dem Munde der Phönizier vernahmen die Griechen die beiden Namen und wandten sie in den uns geläufigen Formen *Europa* und *Asien* für die West- und die Ostseite des ägäischen Meeres an. Im Fortschritt der geographischen Kenntnis wurden die Länder, die mit Kleinasien zusammenhängen, zu Asien, die Länder, die mit Griechenland zusammenhängen, zu Europa gerechnet, während die im Süden des mittelländischen Meeres gelegenen Landmassen unter dem Namen Libyen oder Afrika als besonderer Erdteil ausgeschieden wurden. Diese geographische Dreiteilung der alten Welt hat sich bis auf unsere Tage erhalten, obgleich schon Männer wie *Herodot* und *Eratosthenes* ihre Berechtigung angezweifelt haben, und obgleich wir heute mit Sicherheit wissen, daß die Vorstellungen, aus denen sie hervorgegangen ist, falsch sind. Der Gebrauch hat sie geheiligt, und es wäre ein vergebliches Bemühen, sie beseitigen zu wollen; man muß sich aber bewußt bleiben, daß

sie aus einer falschen Auffassung der Verhältnisse entstanden ist, und daß heute niemand auf den Gedanken kommen würde, diese Erdteile aufzustellen*). Europa ist nicht, wie Australien, Afrika, die beiden Amerika, ein rings vom Meere umgebener oder doch nur durch eine schmale Landenge mit anderen Landmassen verbundener selbständiger Kontinent, sondern nichts als ein westlicher Vorsprung, ein Endland Asiens, in seiner ganzen Breite mit ihm zusammenhängend und durch seine ganze Natur ihm innig verbunden, nicht selbständiger und eigenartiger als Vorder-Asien oder die ost- und südasiatischen Randländer. Das osteuropäische Tiefland ist, trotz der scheidenden Kette des Urals, eine Fortsetzung des westsibirischen Tieflands; die Gebirge der Balkanhalbinsel setzen die Gebirge Kleinasiens fort. Zu beiden Seiten des Urals herrscht dasselbe Klima; Tundra, Wald und Steppe ziehen sich aus Europa unverändert nach Asien hinein, und auch die geschichtlichen Bewegungen haben sich immer aus Asien nach Europa oder aus Europa nach Asien fortgepflanzt. Der östliche Teil schließt sich noch ganz an Asien an, ist ein Übergangsland, für das die Bezeichnung *Halb-Asien* vom Standpunkte der physischen Geographie ebenso berechtigt ist wie vom Standpunkte der Kulturgeographie. Erst im westlichen Teil sind die Eigenschaften, die man Europa beizulegen pflegt, scharf ausgeprägt, da sie auf dessen naher Berührung mit dem atlantischen Ozean und seiner Gliederung durch Nebenmeere beruhen.

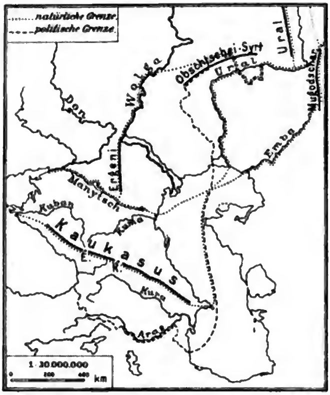
Die Grenzen Europas sind auf der Nord-, West- und Südseite klar gegeben, und nur über die Zurechnung der im Ozean gelegenen Inseln kann man zweifelhaft sein. Deren Zurechnung ist aber überhaupt nur eine Zweckmäßigkeitsfrage; denn an sich stehen ozeanische Inseln den Kontinenten selbständig gegenüber. In diesem Buche sollen Island und die Fär-öer, Spitzbergen und Nowaja-Semlja mit Grönland u. a. als besondere arktische Ländergruppe behandelt, die Azoren, Madeira und die Kanaren zu Afrika gestellt werden. Im Osten ist wegen der Zusammengehörigkeit Europas und Asiens jede Grenzlegung willkürlich. Bis in das 18. Jahrhundert hat man meist den Don als die östliche Grenze Europas angesehen**). 1731 hat sie Strahlenberg weiter nach Osten in das Uralgebirge verlegt, und diese Grenze wird noch heute ziemlich allgemein angenommen. Aber die einen legen sie in den wasserscheidenden Kamm, die anderen in den Fuß des Urals, und die russische

---

*) Man hat allerdings die Erdteilnatur Europas durch Berufung auf die Annahme zu rechtfertigen versucht, daß noch in der Quartärzeit ein vom nördlichen Eismeer durch West-Sibirien zum kaspischen und schwarzen Meer hinüberreichendes Meer Europa von Asien geschieden habe; aber das Vorhandensein eines solchen Meeres ist durch die genauere Untersuchung nicht bestätigt worden, und die Abgrenzung der Erdteile kann sich überhaupt nicht an Verhältnisse der geologischen Vergangenheit halten. Ebensowenig scheinen mir die anderen für die Erdteilnatur Europas vorgebrachten Gründe, die in letzter Linie auf naturphilosophischen Spekulationen beruhen, stichhaltig zu sein.

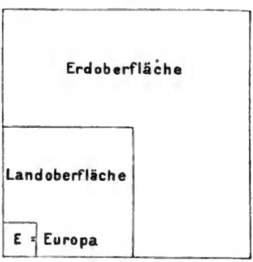
**) F. G. Hahn, Zur Geschichte der Grenze zwischen Europa und Asien. Mitt. d. V. f. Erdkunde zu Leipzig, 1881.

Verwaltungsgrenze springt noch darüber hinaus ins sibirische Tiefland vor; eine scharfe Naturgrenze ist überhaupt nicht vorhanden, und der Reisende würde sie unbemerkt passieren, wenn ihn nicht eine große hölzerne Pyramide darauf aufmerksam machte. Vom Südende des Urals ziehen manche die Grenze auf der Höhe des Obtschei Syrt westwärts, um die kaspische Depression ungeteilt bei Asien zu lassen; dadurch wird aber die Wolga zwei verschiedenen Erdteilen zugeteilt. Andere legen sie in den Uralfluß, der aber kein Merkmal einer Grenze an sich trägt. Am zweckmäßigsten ist es wohl, die Grenze auf den das Uralgebirge fortsetzenden Mugodscharhöhen und in der Emba zum kaspischen Meere zu ziehen. Zwischen diesem und dem schwarzen Meere mag man die Manytschniederung oder den Nordfuß des Kaukasus annehmen; dieser selbst wird besser schon zu Asien gestellt, obwohl er eine Fortsetzung des Gebirges der Krim ist.



Die Grenzen Europas im Südosten.

Je nachdem man die Grenze zieht, schwankt die Fläche Europas, ohne die arktischen Inseln, zwischen 9 250 000 und 10 330 000 qkm*); in der Begrenzung durch den Kamm des Urals und die Mugodscharhöhen, die Emba und die Manytschniederung beträgt sie etwa 9 800 000 qkm. Die arktischen Inseln, welche häufig zu Europa gerechnet werden (Island, Nowaja-Semlja, Spitzbergen und Bäreninsel), umfassen zusammen 267 000 qkm. Mit ihnen können wir daher die Fläche Europas rund auf 10 000 000 qkm ansetzen; es mag zur leichteren Auffassung der Größenverhältnisse dienen, daß sie sich zur ganzen Erdoberfläche ungefähr wie die Woche zum Jahre verhält.



1 qmm = 250 000 qkm.

Größe Europas, verglichen mit der Erd- und der Landoberfläche.

*) Genauere Angaben bei Strelbitzky, La superficie de l'Europe, Petersburg 1882 u. bei H. Wagner, Bevölkerung der Erde, Heft 8, Pet. Mitt. Erg. 101, S. 53 u. Beiträge zur Geophysik II, S. 686 ff.

Literatur.

Die Festlegung der geographischen Koordinaten und die kartographische Aufnahme hat lange Zeit ganz in den Händen der einzelnen Staaten gelegen, bis 1861 die Kommission für europäische Gradmessung begründet und 1886 in eine internationale Erdmessung verwandelt wurde, deren Aufgabe es ist, die geodätischen Aufnahmen der verschiedenen Staaten an einander anzuschließen. Vergl. die Berichte über internationale Erdmessung von Hergesell, später von Langenbeck im Geogr. Jahrbuch. Eine gemeinsame Karte in größerem Maßstabe (außer der geologischen) ist noch nicht hergestellt worden. Als Handatlanten kommen namentlich die deutschen von Stieler (9. A., Gotha 1905), Andree (5. A., Bielefeld und Leipzig 1905) und Debes (3. A., Leipzig 1904), sowie der unvollendete französische von Vivien de St. Martin (seit 1877 in langsamem Erscheinen) in Betracht. Da sie fast durchweg politisches Kolorit haben und das häufig ziemlich matt gezeichnete Gelände auch durch die Fülle der Namen beeinträchtigt wird, so sind für das Studium der großen Züge der Bodengestaltung die größeren Schulatlanten von Sydow-Wagner, Debes, Diercke-Gäbler, Lehmann-Petzold, Vidal de la Blache u. a. zu empfehlen. Gute Sammlungen von Wandkarten der europäischen Länder sind die von Sydow-Habenicht und Kiepert (physikalische Ausgabe) sowie die etwas gröber gezeichneten von Bamberg und von Gäbler. Eine Übersicht über die offizielle Kartographie haben Heinrich im Geogr. Jahrb. Bd. 12 u. 14 (vergl. dazu die Indexkarten von H. Wagner, zuletzt in Bd. 25) u. Stavenhagen in Pet. Mitt. Erg. 148 gegeben.

Die Handbücher von Malte-Brun, Roon, Wappaeus, Klöden, Daniel u. a., in denen die physische Geographie meist ganz hinter der Topographie und der Statistik zurücktrat, und die in großen Teilen aus einer beschreibenden Anhäufung von Material ohne geistige Durchdringung bestanden, sind heute ziemlich veraltet und werden nur noch für Einzelheiten mit Vorteil eingesehen. Dagegen kann die ausführliche Darstellung Europas in E. Reclus, *Nouvelle Géographie Universelle* (N. G. U.) vol. I-V. Paris 1876—85 trotz der von vornherein ungenügenden und jetzt großenteils veralteten Darstellung der Oberflächengestaltung, wegen der anschaulichen lebendigen Schilderung und der geistreichen Auffassung der geographischen Verhältnisse des Menschen auch heute noch zur Lektüre empfohlen werden. Die von A. Kirchhoff herausgegebene, von verschiedenen Verfassern (A. Penck, A. Supan, F. Hahn, Th. Fischer u. a.) bearbeitete Länderkunde von Europa (4 Bde., Prag, Wien u. Lpzg. 1887—93, der fünfte, Rußland behandelnde Band fehlt noch) ist kein Werk aus einem Gusse wie das französische Werk; ist sie namentlich in den morphologischen Abschnitten tiefer wissenschaftlich als dieses begründet, so fehlt doch vielen Teilen die anschauliche Darstellung. Ein ähnliches von Marinelli herausgegebenes italienisches (*La Terra*) und ein von Mackinder herausgegebenes englisches Sammelwerk (*The Regions of the World*) sind noch unvollendet. Die von A. Philippson und L. Neumann verfaßte, zu der von Sievers herausgegebenen Länderkunde gehörige einbändige Darstellung Europas konnte bei der der ersten Auflage dieses Sammelwerkes eigentümlichen Gliederung des Stoffes nach geographischen Faktoren statt nach Ländern und Landschaften, trotz der Vortrefflichkeit vieler Abschnitte, keine volle geographische Wirkung erzielen; die eben erschienene, von Philippson allein bearbeitete zweite Auflage gliedert den Stoff nach Ländern und Landschaften und gibt eine sehr gute kurze Darstellung unseres Erdteils von ähnlicher Art wie die hier vorliegende. Zur Ergänzung dient desselben Verfassers schönes Buch: Das Mittelmeergebiet, Lpzg. 1904. Von Guthe-Wagners bekanntem Lehrbuch steht leider die neue Auflage noch aus; in der bereits 1883 erschienenen 5. Auflage überwiegt die topographische Beschreibung noch sehr über die anschauliche Auffassung und kausale Begründung der Landesnatur, und auch die Anordnung des Stoffes ist ziemlich zersplittert; besonders

hervorzuheben ist die Zuverlässigkeit der Zahlenangaben. Scobels geographisches Handbuch zu Andrees Handatlas kommt nur als statistisches Nachschlagebuch in Betracht. Als Nachschlagewerke können namentlich auch Vivien de St. Martin, *Nouveau dictionnaire de géographie* und die beiden großen Konversationslexika von Brockhaus und Meyer dienen. Zur ersten Einführung leisten die neueren Schullehrbücher von A. Kirchhoff, Langenbeck, Pahde, Supan, Ule u. a. gute Dienste.

Die auf die einzelnen geographischen Erscheinungen bezügliche Literatur wird bei den betreffenden Kapiteln dieser Übersicht, die Literatur der einzelnen Länder bei diesen angegeben werden. Jedoch muß um des Umfanges willen darin Maß gehalten werden. Spezialuntersuchungen können nicht angeführt werden; der Leser wird sich über sie in den Bibliographien und Literaturberichten unterrichten müssen.

Verzeichnisse der älteren Literatur finden sich im Handbuch von Wappaeus und in den Repertorien von Koner und von Engelmann, neuere Bibliographie in großer Vollständigkeit in Baschins *Bibliotheca geographica* (seit 1895), Referate im Literaturbericht zu Petermanns Mitteilungen (seit 1885, teilweise ziemlich subjektiv und auch unvollständig) und in der Bibliographie der *Annales de Géographie* (seit 1895). Eine sehr brauchbare Zusammenstellung der Literatur mit kurzen Bemerkungen dazu sowohl für die einzelnen geographischen Erscheinungen wie für die einzelnen Länder in dem 1866 von Behm begründeten, seit 1880 von H. Wagner herausgegebenen Geographischen Jahrbuch.

Bau und Boden.

Der innere Bau*).

Der innere Bau Europas und damit die großen Züge seiner Bodengestaltung sind das Ergebnis einer langen Entwickelung. Nachdem in der Urzeit die feste Erdrinde wahrscheinlich überall stark zusammengepreßt und gefaltet worden war und im Zusammenhang damit die Gesteine ein krystallinisches Gefüge bekommen hatten, haben in wenigstens zwei Abschnitten des geologischen Altertums, nämlich am Anfange der Devonzeit und in der zweiten Hälfte der Karbonzeit, gewaltige Störungen stattgefunden, die in der Auffaltung hoher Gebirge, Einbrüchen und riesigen vulkanischen Ausbrüchen und Intrusionen bestanden, aber die verschiedenen Teile Europas ungleich betroffen haben. Weite Flächen des nordöstlichen Europas, sowohl die große archäische Masse des *Fennoscandia* (oder des baltischen Schildes) wie das russische Tafelland, sind von diesen Bewegungen ver-

*) Als Grundlage des geologischen Studiums dient jetzt die internationale geologische Karte von Europa (seit 1894, in 49 Bl., davon 30 erschienen, in Berlin bei D. Reimer). Das grundlegende Werk für die Auffassung des inneren Baus (der Tektonik) ist Eduard Sueß, Das Antlitz der Erde, Bd. I 1885, Bd. II 1888, Bd. III 1. Abteilung 1901; die später erschienene französische Ausgabe ist um eine Anzahl von Anmerkungen und Kartenskizzen vermehrt. Kürzere Übersichtsdarstellungen finden sich in Neumayr-Uhlig, Erdgeschichte, 2. Aufl. II. Bd. S. 480 und Lapparent, *Leçons de géographie physique*, 2. ed. (1898), S. 333.

schont geblieben; nur der Ural und das südrussische Gebirge wurden damals gefaltet. Dagegen erlitten die Gebiete, die das heutige West-Europa einnehmen, starke Störungen. Am Anfange der Devonzeit entstand das *kaledonische Gebirge*, das aus dem nördlichen Irland über Schottland ins Gebiet des heutigen Norwegens zog, in der Mitte der Karbonzeit das *armorikanische Gebirge*, das sich aus dem heutigen atlantischen Ozean, vielleicht von Nordamerika her, über das südliche Irland nach Wales, Cornwall und die Bretagne zum französischen Zentralplateau erstreckte, und das *variskische Gebirge*, das sich hier damit scharte und zuerst in nordöstlicher, weiterhin in südöstlicher Streichrichtung (s. Karte bei Mittel-Europa) das mittlere Deutschland einnahm. Aber die damals gebildeten Gebirge haben ihre Form und Höhe nicht bewahrt, sondern wurden durch die zerstörenden Kräfte des Festlandes sowohl wie des Meeres zerstört, abgetragen und oft beinahe eingeebnet (abradiert), so daß an ihre Stelle Rumpfflächen*) von geringer Meereshöhe traten. Während des geologischen Mittelalters, das im ganzen eine Zeit geringer innerer Störungen gewesen ist, und auch noch am Anfange der geologischen Neuzeit (im älteren Tertiär) tauchten dann viele dieser Gebirgsrümpfe zeitweise unter den Meeresspiegel und wurden von jüngeren Meeres- oder auch Landablagerungen**) bedeckt. Aber um die Mitte der Tertiärzeit erwachte die Tätigkeit des Erdinneren von neuem zu größerer Stärke, und wenn sie auch großenteils schon in der späteren Tertiärzeit wieder erlosch, so dauerte sie doch stellenweise bis in die Quartärzeit an. Damals wurden im großen und ganzen der heutige Bau und die heutige Oberfläche Europas geschaffen; denn die oberflächlichen Kräfte haben zwar seitdem die tektonischen Formen schon stark angegriffen, sie aber nur umgestaltet und noch nicht zu zerstören vermocht.

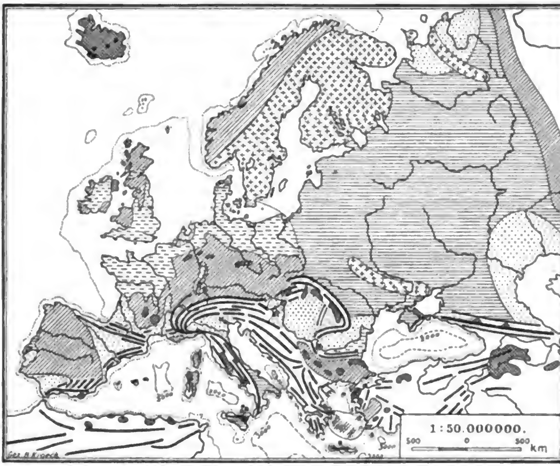
Erst durch diese jungen tektonischen Vorgänge ist das heutige Verhältnis Europas zu anderen Erdräumen hergestellt worden. In früherer geologischer Vergangenheit, bis in den Anfang der geologischen Neuzeit hinein, war die Verteilung von Land und Meer ganz anders: über den nordatlantischen Ozean hinüber bestand eine Landbrücke nach Nordamerika; dagegen lag im Süden, zwischen Europa und Afrika, ein viel breiteres Meer als heute, ein Teil eines großen, den ganzen Erdball umschlingenden zentralen Ozeans (der sog. *Tethys*). Erst in der Tertiärzeit brach der nordatlantische Ozean ein, so daß nur Island und die Fär-öer als Landpfeiler erhalten blieben, während sich durch große Auffaltungen und Hebungen ein Anschluß an Afrika vollzog.

Innerhalb Europas sind in der mittleren Tertiärzeit drei tektonische Hauptgebiete geschaffen worden.

*) Da wir im Deutschen dieses gute Wort haben, liegt für die Anwendung des Wortes *Pénéplaine* oder *Peneplain* kein Grund vor.

**) Die Ansichten sind noch geteilt, ob manche Gebilde, namentlich Buntsandstein und Keuper, marinen oder festländischen Ursprungs seien.

Das westliche Europa, südlich bis an die Pyrenäen und Alpen und jenseits der Pyrenäen auch auf der spanischen Halbinsel, östlich etwa bis zur Ostsee und Weichsel, ist Schollenland. Die Erdrinde ist hier in viele bald ziemlich große, bald kleine Stücke oder Schollen zerbrochen, die an Verwerfungen mehr oder weniger senkrecht, aber immer nur in mäßigem Grade gegen einander bewegt worden sind. Die Annahme, daß diese Bewegungen nur Senkungen gegen das Erdinnere hin gewesen seien, die hoch liegenden Schollen also ihre Lage bewahrt hätten, ist unbewiesen und in dieser



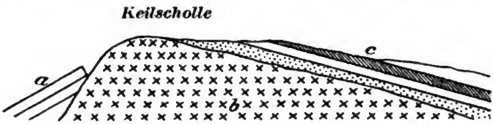
Vulkanische Gebiete. •• Tätige Vulkane. Zonen junger Faltung.
Hochliegende Rumpf- und Tafelschollen. Tafelland.
Wenig gehobene " " " " Anschwemmungs-Tiefländer.
Rumpfplatten. 200 m-Linie.

Tektonische Skizze Europas.

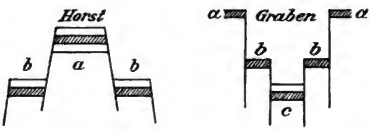
Allgemeinheit auch unwahrscheinlich; vielmehr scheinen tatsächlich auch Hebungen stattgefunden zu haben. Manchmal sehen wir die hoch liegenden Schollen beiderseitig durch Verwerfungen begrenzt, und wir bezeichnen sie dann, besonders wenn sie von länglicher Form sind, als Horste, die zwischen ihnen liegenden eingesenkten Stücke als Gräben; häufiger aber sehen wir die Schollen schräg gestellt, so daß sie auf der einen Seite an einer großen Verwerfung abbrechen, auf der anderen Seite dagegen sich allmählich senken (Halbhorste oder Keilschollen). Stärkere Verwerfungen sind häufig staffelförmig erfolgt, so daß zwischen den Hochschollen und den Tiefschollen Zwischenstücke liegen. Oft sind an den Verwerfungen ganze Stücke steil

aufgerichtet; dagegen kommt wirkliche Faltung in diesen Schollengebieten nur untergeordnet vor. Daher ist die tektonische, d. h. von der Zerstörung durch oberflächliche Kräfte noch nicht beeinflußte Oberfläche der Schollen im allgemeinen flach; die hoch liegenden Schollen erscheinen uns meist nicht als eigentliche Gebirge, sondern häufiger als erodierte Plateaus.

Die innere Zusammensetzung der Schollen ist verschieden. Die Rumpfschollen sind die Rümpfe alter Gebirge, die entweder nie eine Decke jüngerer Schichten getragen oder sie wieder verloren haben (schottisches Hochland, Bretagne, Harz, südlicher Schwarzwald u. a.); sie bestehen aus gefalteten archäischen und paläozoischen Schichten sowie Stöcken von Eruptivgesteinen, besonders Granit. In den kombinierten oder Transgressionsschollen sehen wir Gebirgsrümpfe von mehr oder weniger mächtigen, flach



a geschleppte Scholle. *b* Rumpfscholle. *c* transgredierende Tafelscholle.



a Hochschollen. *b* Staffeln. *c* Tiefschollen.

Schematische Figuren von Schollengebieten.

lagernden Schichten bedeckt (nördlicher Schwarzwald). Die eigentlichen Tafelschollen bestehen ganz aus flach lagernden Schichten, da die von ihnen bedeckten Rümpfe unter der Oberfläche liegen (südöstliches England, schwäbisch-fränkisches Stufenland); ihre Formen sind im einzelnen sehr verschieden, je nachdem Kalk oder Sandstein oder tonige Gesteine vorherrschen oder ein mannigfaltiger Wechsel stattfindet. Neben den Schollen finden wir Berge und Gebirge von vulkanischem Ursprung. Das vulkanische Material ist größtenteils wohl an Bruchspalten an die Oberfläche gedrungen, scheint aber an anderen Stellen das Gestein ohne vorhergegangene Spaltenbildung durchschlagen zu haben. Da die vulkanische Tätigkeit meist schon in der mittleren Tertiärzeit erloschen ist, sind die Aschen, Schlacken und auch Tuffe großenteils abgetragen und nur die inneren Kerne und teilweise die Lavaströme und -decken als Trachyt-, Andesit-, Phonolith- und Basaltkegel erhalten geblieben. Nur in der Auvergne und in der Eifel, wo

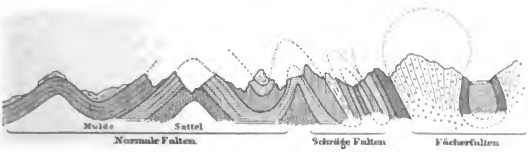
sich die vulkanische Tätigkeit bis in die Quartärzeit erstreckt hat, finden wir noch die ursprünglichen vulkanischen Formen. Mit dem Gebirgsbau steht auch das Auftreten der Minerallagerstätten in engem Zusammenhang: die alten Gebirgsrümpfe beherbergen teilweise Edelmetalle, jedoch nur von mäßigem Reichtum; in den Hohlräumen der Kalksteine haben sich häufig Blei- und Zinklagerstätten gebildet; am Fuße oder in den inneren Senken der Gebirge der Karbonzeit sind die großen Steinkohlenlager entstanden; die Steinsalzlagerstätten gehören meist dem Zechstein und der Trias an, aber über die Bedingungen ihrer Bildung gehen die Ansichten noch aus einander. In Zusammenhang mit den Verwerfungen und alten vulkanischen Ausbrüchen stehen auch die vielen Thermen. Als eine Nachwirkung der großen Störungen, vielleicht als eine Begleiterscheinung noch fortdauernder geringer innerer Bewegungen sind die schwachen Erdbeben anzusehen.

Das europäische Schollenland gliedert sich in drei Zonen, die von SW nach NO gestreckt sind, also von NW nach SO auf einander folgen. Die nordwestliche Zone bildet den hohen nordwestlichen Rand Europas gegen den nordatlantischen Ozean und das europäische Nordmeer. Sie besteht aus den nordirischen und nordenglischen Gebirgen, dem schottischen Hochland und, jenseits der sie unterbrechenden flachen Einsenkung der Nordsee, dem riesigen skandinavischen Hochland. Die zweite Zone ist eine große, wenn auch im einzelnen ziemlich unregelmäßig gestaltete Mulde, die zwischen der ersten und der dritten Zone eingesenkt ist und sich vom atlantischen Ozean bis in die Ostsee hinzieht. Teilweise liegt sie über dem Meeresspiegel und bildet Tiefland, dessen Hauptteile das südenglische, das nordfranzösische und das norddeutsche nebst dem cimbrisch-dänisch-südschwedischen Tiefland sind. Teilweise ist sie untergetaucht und bildet die Flachsee des irischen Meeres, des Kanals, der Nord- und der Ostsee, deren Tiefe nur an wenigen Stellen unter 200 m herabsinkt. Die dritte Zone zeigt wieder größere Erhebungen, ist aber stärker gegliedert als die Zone der nordwestlichen Hochländer; sie beginnt im SW mit dem spanischen Plateau (der iberischen Meseta), darauf folgt das französische Zentralplateau, darauf das mosaikartig zerstückelte deutsche Mittelgebirgsland, den östlichen Abschluß bildet das polnische Mittelgebirge.

Nach dem östlichen Europa findet durch Abschwächung der gebirgsbildenden Vorgänge ein allmählicher, zudem durch oberflächliche Gebilde der Beobachtung verdeckter Übergang in das osteuropäische Tiefland statt, das seit alter Zeit keine oder doch nur geringe Störungen des inneren Baus erlitten hat, in dem daher ein Gegensatz von Aufragungen und Einsenkungen ziemlich fehlt und das Land sich weithin gleichartig ausbreitet. Der inneren Zusammensetzung nach sind aber der nordwestliche und der südliche Teil ganz verschieden. Schweden und Finnland bilden, trotz des dazwischen eingesenkten bottnischen Meerbusens, zusammen eine große, aus archäischen Gesteinen aufgebaute Rumpfplatte, welche als der baltische Schild be-

zeichnet worden ist. Südöstlich vom finnischen Meerbusen, den großen Seen und dem weißen Meere breitet sich bis an den alten Faltenzug des Urals im Osten, die jungen Faltungen der Karpaten, der Krim und des Kaukasus im Süden das große russische Tafelland aus, das aus weithin ausgebreiteten, flach lagernden Schichten verschiedener Perioden zusammengesetzt ist; nur im Süden zieht, oberflächlich nicht zu erkennen, der Rumpf eines alten Faltengebirges aus der Gegend des Dnjeprknies nach Osten. Das Ganze scheint aufgewölbt oder verbogen worden zu sein; aber Verwerfungen haben in jüngerer Zeit nur an wenigen Stellen und in kleinen Ausmaßen stattgefunden. Darum ist das Gebiet ein Tiefland, das sich nur an wenigen Stellen über 300 m erhebt, aber keine einförmige Fläche bildet, sondern von Flußtälern zerschnitten und in großen, flachen Terrassen gegliedert ist. Bei der Geringfügigkeit der Störungen des inneren Baus fehlen sowohl jüngere vulkanische Bildungen mit Erdbeben wie Edelmetalle, die erst am Ostabhange des Urals in großer Reichhaltigkeit auftreten. Die reichsten Kohlenlager begleiten den Fuß des alten südrussischen Gebirges; aber auch dem übrigen Tafelland fehlen sie nicht ganz.

Die dritte tektonische Region ist die südeuropäische oder mediterrane. Hier scheint bis in die Tertiärzeit hinein Tiefsee mit einer Anzahl größerer und kleinerer Inseln (alter Rumpfmassen) bestanden zu haben; hier sind die tertiären Bodenbewegungen noch intensiver gewesen und haben nicht bloß in mäßig starken Verwerfungen, sondern in Faltungen und



Schematische Skizze eines Faltengebirges.

großen Einbrüchen bestanden. Während man diese früher mit den Faltungen in unmittelbaren Zusammenhang brachte, glaubt man heute erkannt zu haben, daß sie unabhängig davon und etwas jüngeren Ursprunges seien. Rumpfmassen sind, von der spanischen Masse abgesehen, die wir zum nordwestlichen Europa gerechnet haben, einige kleine Gebirge der Provence, das Hauptstück von Corsica und Sardinien, sowie das serbische, thracische und ägäische Schollenland. Das südliche Sizilien mit Malta, Apulien, der Gargano sind aus mesozoischen oder tertiären Schichten aufgebaut, aber von der Faltung nicht betroffen worden und darum Tafeln geblieben. Die Faltungsgebiete haben meist die Form langer, manchmal geradliniger, häufiger jedoch bogenförmig geschwungener, ja ziemlich scharf umbiegender Zonen, deren Zusammenhang aber mehrfach unterbrochen ist. Der zwischen

das französische Zentralplateau und das spanische Plateau eingeklemmte Zug der Pyrenäen scheint eine Fortsetzung in den Bergketten der Provence und vielleicht auch noch in Corsica und Sardinien zu haben. Das im Süden an das spanische Plateau angelehnte andalusische Gebirge biegt zum Atlas um, zieht in diesem ostwärts und kehrt, sich allmählich nach N und NW wendend, in den Gebirgen der sizilianischen Nordküste und den Apenninen auf europäischen Boden zurück. Die Apenninen, die einen nach O konvexen Bogen bilden, gehen an ihrem nordwestlichen Ende bei Savona in die Alpen über, die jedoch aus der westlichen Richtung bald in nördliche, nordöstliche und östliche Richtung umschwenken und somit einen nach NW konvexen Bogen darstellen. Während die mittleren Ketten der Alpen an ihrem östlichen Ende gegen die ungarische Tiefebene abbrechen, schließen sich an die südlichen und die nördlichen Ketten neue Gebirge an. Die südlichen Ketten, die heute vielfach als ein selbständiges, an die Alpen angeschobenes Gebirge betrachtet werden, biegen zu den dinarischen Alpen und dem Pindus um, welche den westlichen Teil der Balkanhalbinsel und Griechenlands einnehmen und sich auch noch über Kreta bis in die Südwestecke Kleinasiens verfolgen lassen. Die nördlichen Ketten haben ihre Fortsetzung in dem großen Gebirgsbogen der Karpaten, an den sich in wiederholten Knicken die transsilvanischen Alpen und der Balkan anschließen. Zwischen diesen und den illyrisch-griechischen Ketten werden die Landschaften Serbien, Macedonien und Thracien sowie Ost-Griechenland durch Schollenland eingenommen. Als eine abgetrennte östliche Fortsetzung des Balkans kann vielleicht das Gebirge der Krim und als eine Fortsetzung dieses, wenngleich mit anderer Richtung, der Kaukasus angesehen werden, den wir jedoch nicht mehr zu Europa zu rechnen pflegen.

Der Zusammenhang der Faltungszonen ebensowohl wie der im mediterranen Gebiete vorhandenen alten Massen ist durch Einbrüche von ziemlich großer, aber unregelmäßiger Ausdehnung und beträchtlicher Tiefe unterbrochen worden. Das westliche Mittelmeerbecken, das tyrrhenische Meer, das östliche Mittelmeerbecken, das ionische Meer, das südliche adriatische Meer, das ägäische Meer, das Marmarameer, der südliche Teil des schwarzen und der südliche Teil des kaspischen Meeres sind durch solche Einbrüche entstanden. Ihre Bildung scheint in der Miocänzeit im Westen begonnen zu haben und allmählich nach Osten fortgeschritten zu sein; die Bildung des ägäischen Meeres ist wohl erst in der Quartärzeit erfolgt. Die häufigen starken Erdbeben, die vielfach an bestimmte Bruchzonen gebunden erscheinen, und die rezente vulkanische Tätigkeit in vielen Teilen des Mittelmeergebietes können vermutlich als Anzeichen oder Folgen einer Fortdauer dieser Bewegungen angesehen werden. An einzelnen Stellen, besonders am Innenrand der Karpaten, waren diese Einbrüche in der Tertiärzeit von vulkanischen Massenergüssen begleitet. An sie knüpft sich das Vorkommen von Edelmetallen an. Das Vorkommen von Steinkohle ist jedoch auf wenige Stellen beschränkt, wo alte Gebirgsrümpfe vorhanden sind.

Die wagrechte Gliederung.

Die Verteilung von Land und Meer ist im inneren Bau begründet, jedoch dadurch nicht ganz erklärt. Neben den Faltungen und Überschiebungen und den mehr oder weniger senkrechten, in aufwärts oder abwärts gerichteten Bewegungen von Erdschollen bestehenden Verwerfungen, welche zusammen den inneren Bau der festen Erdrinde bestimmen, gehen andere eigentümliche Bewegungen einher, die sich hauptsächlich als Schwankungen des Meeresspiegels, als ein Auftauchen des Landes aus dem Meere (negative Verschiebung der Strandlinie) oder ein Untertauchen unter das Meer (positive Verschiebung der Strandlinie) äußern und von den einen als Veränderungen der Wassermassen, von den anderen, wie es scheint mit größerem Recht, als pulsierende Auf- und Abbewegungen der festen Erdrinde selbst aufgefaßt werden, ohne daß man jedoch bisher im Stande wäre, die Ursache dieser Bewegungen anzugeben. Eine vergleichende Beobachtung der Küstenmarken aus geschichtlicher Zeit und aus den verschiedenen Stadien der Quartärzeit zeigt, daß in deren Verlauf und selbst noch in postglacialer Zeit auftauchende und untertauchende Bewegungen mehrfach mit einander gewechselt haben. Im ganzen hat jedoch die untertauchende Bewegung überwogen. Die Flachsee, ungefähr bis zu einer Tiefe von 200 m (100 Faden), gehört ihrem Bau nach dem Kontinent an und wird fast überall durch eine steile, wohl durch große Verwerfungen entstandene Stufe von den tiefen Meeresbecken getrennt; sie hat lange Zeiten trocken gelegen und ist erst in junger Vergangenheit unter den Meeresspiegel getaucht. Das Meer ist demnach nicht auf die tiefen Einbruchsbecken beschränkt, sondern ist auch in die Tiefländer des Kontinents, hauptsächlich in die Tieflandszone des nordwesteuropäischen Schollenlandes, eingedrungen.

Die reiche wagrechte Gliederung Europas ist zum Teil erst durch dieses Untertauchen in junger Vergangenheit bewirkt worden. In dieser Beziehung besteht ein wichtiger Gegensatz zwischen dem nördlichen und dem südlichen Europa. Die meisten Meere des nördlichen Europas, das weiße Meer ebensowohl wie die Nordsee und die Ostsee, der Kanal und die britischen Meere, sind seichte Überspülungsmeere, und noch in der späteren Quartärzeit bildete der Kontinent eine geschlossene Masse; die Küste lag weiter draußen, am Boden der genannten Meere sammelten sich die Gewässer zu großen Strömen. Der Meerbusen von Biscaya dagegen stellt einen großen keilförmigen Eingriff des atlantischen Tiefbeckens dar. Und auch das mittelländische Meer besteht großenteils aus tiefen Becken und hat sich nur an einzelnen Stellen, besonders im nördlichen adriatischen und im nördlichen schwarzen Meere, durch Überspülung kontinentalen Tieflandes beträchtlich erweitert.

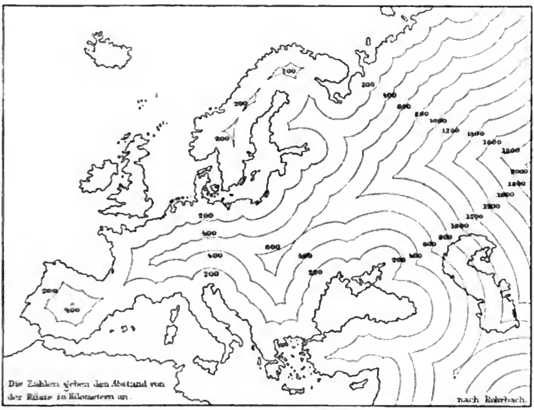
Das Ergebnis der Einbrüche und des Untertauchens für die wagrechte Gliederung Europas ist, wenn wir von den im Ozean gelegenen und nur konventionell zu Europa gerechneten Inseln absehen, eine Dreiteilung.

Der nordwestliche Teil ist ein Gebiet der Inseln und Halbinseln, die durch seichte Überspülungsmeere abgegliedert werden. Im Westen werden die britischen Inseln durch den Kanal und die Nordsee abgesondert. Weiter östlich streckt sich von Süden her die kleine cimbrische Halbinsel mit den dänischen Inseln zwischen Nordsee und Ostsee vor. Von Norden streckt sich ihr die große skandinavische Halbinsel entgegen; sie ist eigentlich ein Randstück der europäischen Kontinentalmasse, wird aber durch die seichte Ostsee mit dem bottnischen Meerbusen vom heutigen Kontinentalrumpfe getrennt und hängt nur im Norden breit mit Finnland und der Halbinsel Kola zusammen. Diese wird durch das weiße Meer von Finnland abgesondert. Aber auch Finnland muß als eine Halbinsel angesehen werden, da sich an seiner Südostseite der finnische Meerbusen und das weiße Meer einander entgegenstrecken und zwischen ihnen der Onegasee und der Ladogasee die Absonderung verschärfen.

Vom Kanal, der Nordsee, der Ostsee und dem weißen Meere bis an die Nordküsten des westlichen Mittelmeerbeckens, des adriatischen Meeres und des schwarzen Meeres und deren Verbindungslinien breitet sich der Kontinentalrumpf Europas aus. Sein Nordrand ist demnach ungefähr von SW nach NO gerichtet, sein Südrand dagegen weicht nur unbedeutend vom 45. Parallelkreise ab. Er verbreitert sich daher von W nach O. Diese Verbreiterung erfolgt aber nicht gleichmäßig, sondern nimmt im Meridian von Königsberg plötzlich zu. Man kann einen schmaleren, mehr halbinselartigen westlichen und einen breiteren, echt kontinentalen östlichen Teil unterscheiden. Jener gehört zum großen Teile dem westeuropäischen Schollenlande an, reicht jedoch mit den Alpen und dem Karpatenland ins südeuropäische Faltenland hinein; dieser fällt mit dem osteuropäischen Tieflande zusammen. Die Beziehungen der verschiedenen Teile des Kontinentalrumpfes zum Meere sind verschieden. Der westliche Teil des Schollenlandes (Frankreich) hat sowohl mit dem Ozean und den nördlichen Nebenmeeren wie mit dem mittelländischen Meere Berührung. Der östliche Teil des Schollenlandes (Mittel-Europa oder Deuschland) wird von diesem durch die Alpen und die Karpaten abgesperrt und ist nur gegen die Nord- und Ostsee geöffnet. Das osteuropäische Tiefland reicht von der Ostsee und dem weißen Meere bis ans schwarze und kaspische Meer.

Süd-Europa ist wieder in Halbinseln und Inseln aufgelöst. Im Westen wird die ungefähr in der Verlängerung des Kontinentalrumpfes liegende spanische Masse durch den keilförmig eingreifenden Meerbusen von Biscaya und das westliche Mittelmeerbecken zu einer Halbinsel gemacht, die auf der einen Seite an den Ozean, auf der anderen ans mittelländische Meer grenzt, also ebenso wie die skandinavische Halbinsel randständig ist. Innerhalb des westlichen Mittelmeerbeckens sind die Pityusen und Balearen sowie Corsica und Sardinien als Inselpfeiler stehen geblieben. Weiterhin schneiden das tyrrhenische und das ionische nebst dem adriatischen Meer die schmale Halbinsel Italien mit der Insel Sizilien heraus. Das ionische

mit dem adriatischen, das ägäische und das schwarze Meer begrenzen die Balkanhalbinsel mit der griechischen Halbinsel und dem Peloponnes; der verschiedene Grad der durch Einbrüche bewirkten Zerstückelung des Bodens im nördlichen und im südlichen Teil spricht sich in der breiten plumpen Masse der eigentlichen Balkanhalbinsel, die ohne bestimmte Grenze aus dem Kontinentalrumpf herauswächst, und der Schmalheit und reichen Gliederung Griechenlands aus. Im Osten der griechischen Halbinsel hat die Zertrümmerung das ehemalige Land in eine Inselwelt, den sog. Archipel, verwandelt, der jedoch immer noch als Brücke zwischen Griechenland und Kleinasien eine wichtige Rolle spielt. Die Halbinsel Krim ist eine beim Untertauchen



Linien gleichen Küstenabstandes.

des Landes entstandene Insel, die dann durch Anschwemmungen wieder angegliedert worden ist.

Die reiche Gliederung Europas durch das Meer hat eine doppelte Wirkung. Einerseits bewirkt sie eine Individualisierung nicht nur der Inseln und Halbinseln, die nur hierdurch überhaupt zu selbständigen Ganzen werden, während sie im übrigen mit anderen Ländern übereinstimmen, sondern auch der verschiedenen Teile des Kontinentalrumpfes; die Ausbildung selbständiger Völker und Staaten und ihre Abgrenzung wird wesentlich dadurch bestimmt. Anderseits bewirkt sie eine nähere Berührung auch der vom Ozean entlegenen Teile Europas mit dem Meere, die für die Kulturentwicklung und den Verkehr von großer Bedeutung ist. Im westlichen Europa beträgt die Entfernung von der nächsten Küste nirgends mehr als 500 km, und auch im östlichen Europa steigt sie doch nur bis auf 1200 km

an, während sie im Innern Asiens mehr als das Doppelte beträgt. Die Linien gleichen Küstenabstandes lassen die Lage zum Meere, wenn wir sie rein geometrisch auffassen, leicht erkennen; aber für die Verkehrslage kommt natürlich nicht nur der geometrische Abstand, sondern auch die verschiedene Natur der Meere, die Küstenbeschaffenheit und die Verbindung mit dem Hinterland in Betracht.

Die Landoberfläche.

Die großen Züge der Bodengestalt sind mit dem inneren Bau gegeben, wie er sich durch die tektonischen Vorgänge der jüngeren Zeit herausgestellt hat. Das westliche Europa ist daher nicht nur in Bezug auf den Wechsel von Land und Meer, sondern auch in Bezug auf den Wechsel von Höhen und Tiefen das reichst gegliederte Gebiet der Erde. Wechseln im nördlichen Teile Einsenkungen von mäßiger Tiefe mit Mittelgebirgen von großenteils plateauartigem Charakter ab, so treten im südlichen Teile Kettengebirge von teilweise beträchtlicher Höhe und auch einige stattliche Vulkanberge neben niedrigere Plateaus oder Bergländer und tiefe Einsenkungen. Das östliche Europa dagegen ist eine große nur wenig über den Meeresspiegel erhobene Platte. Riesengebirge, wie die asiatischen und amerikanischen, und ausgedehnte Hochländer, wie sie so große Teile Asiens, Afrikas und auch Amerikas einnehmen, fehlen Europa fast ganz. Darum überwiegen in Europa die unteren Höhenstufen, während die oberen geringe Flächen ein-

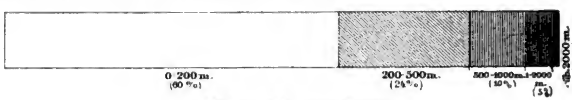


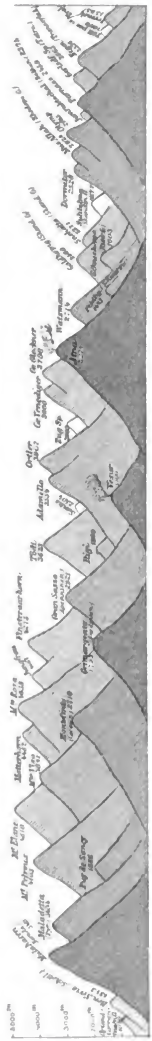
Diagramm der Höhenstufen.

nehmen. Ungefähr 6 Mill. qkm haben eine Meereshöhe von weniger als 200 m, nicht ganz 2½ Mill. qkm 200—500 m, 1 Mill. qkm 500—1000 m, ½ Mill. qkm 1000—2000 m, nur 0,1 Mill. qkm über 2000 m Meereshöhe. Demgemäß ist natürlich auch die mittlere Höhe gering (ungefähr 300 m); aber der mittleren Höhe eines nur konventionell abgegrenzten Erdraumes kommt überhaupt keine wissenschaftliche Bedeutung zu.

Im einzelnen tritt uns der innere Bau nirgends mehr unversehrt entgegen, sondern ist durch die bald zerstörende und abtragende, bald ablagernde T ä t i g k e i t d e r o b e r f l ä c h l i c h e n K r ä f t e umgestaltet worden, so daß die wirkliche Oberfläche in Form und Beschaffenheit von der tektonischen abweicht. Diese Umbildung hat überall zugleich mit den Dislokationen eingesetzt, auf denen der heutige Bau beruht; sie reicht also im allgemeinen bis in die Mitte der Tertiärzeit zurück. Daher ist sie teilweise unter klimatischen Bedingungen erfolgt, die von denen der Gegenwart verschieden sind; in der heutigen Bodengestaltung kommt auch das Klima der geologischen Vergangenheit zur Geltung.

In der mittleren Tertiärzeit war, wie die erhaltenen Pflanzenreste erkennen lassen, das Klima milder, im Süden vielleicht auch trockener als das der Gegenwart. Die Grenze des ewigen Schnees lag höher, ja vielleicht waren die europäischen Gebirge überhaupt noch frei von Schnee und Eis. Fast in ganz Europa erfolgte die Ausgestaltung des Bodens durch das fließende Wasser; die aufragenden Teile wurden von den Flüssen zerschnitten und in Tallandschaften verwandelt, in den tieferen bildeten sich Anschwemmungsebenen, die sich allmählich in das Meer vorschoben. Nur das südöstliche Europa und die inneren Senken der spanischen Halbinsel waren damals, wie es scheint, ebenso wie die Senken zwischen den Ketten des Atlas oder die inneren Senken Kleinasiens so trocken, daß die Flüsse versiegten oder große abflußlose Seen bildeten und durch ihre Ablagerungen Hochebenen schufen, deren Boden wegen der Abflußlosigkeit salzig war.

Im Laufe der späteren Tertiärzeit wurde das Klima kühler und im Süden auch feuchter, und in der Quartärzeit*) sank die Temperatur wahrscheinlich in wiederholten, nach *Penck* in vier, durch Interglacialzeiten getrennten Glacial- oder Eiszeiten um mehrere Grade unter die Temperatur der Gegenwart herab. Die Grenze des ewigen Schnees (Firns) lag damals beträchtlich, bis mehr als 1000 m, unter der gegenwärtigen; Firn und Eis, die heute auf die Gebirgshöhen beschränkt sind, bedeckten infolgedessen weite Flächen. Die skandinavische Halbinsel und Finnland waren damals von einer großen Eismasse, ähnlich dem grönländischen Inlandeis, überdeckt, welche sich in der Zeit der größten Ausdehnung über die heutige Nordsee und Ostsee hinüber bis an die Ostküste Groß-Britanniens, bis an den Nordabhang der deutschen Mittelgebirge und über einen großen Teil des russischen Tieflandes ausbreitete**). Ähnliche,

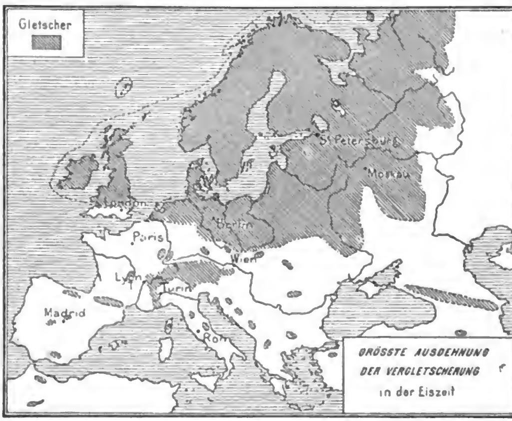


Höhentafel der europäischen Gebirge.

*) Geikie, J., The great Ice Age. 3. ed. London 1894. Frech, Die diluviale Verbreitung der Eisbedeckung in Europa. Z. d. G. f. E. 1902. Vgl. Scott. Geogr. Mag. XIV (1898), S. 281 ff.

**) Man hat die glacialen Erscheinungen dieser Gegenden früher durch die Annahme eines von treibenden Eisbergen bedeckten Meeres erklärt; aber diese Drifttheorie ist durch die Inlandeistheorie vollständig verdrängt worden.

wenn auch viel kleinere Eismassen, bedeckten das schottische Hochland und die übrigen britischen Gebirge nebst ihren Umgebungen, so daß nur das südliche England eisfrei blieb. In den französischen und deutschen Mittelgebirgen waren Firn und Eis wahrscheinlich auf die höchsten Teile beschränkt. In den Alpen dagegen und in beschränkterem Grade auch in den Pyrenäen und der hohen Tatra waren die Kämme großenteils mit Schnee bedeckt, und in den Tälern senkten sich riesige Gletscher herab, um sich teilweise noch weit über das Vorland auszubreiten. In den Gebirgen des wärmeren Süd-Europas hat man aber nur die Spuren lokaler Vergletscherungen der höheren Teile gefunden.



Die eiszeitliche Vergletscherung.

Während der Eiszeiten hat die Bodengestalt der von ihnen betroffenen Länder ein wesentlich anderes Gepräge bekommen. In den Firngebieten wurden die oberen, trichterförmig gestalteten Talenden in Kessel mit steilen Felswänden und häufig mit beckenförmigem Boden (Kare oder Botner) umgewandelt, die vorher rundlichen Kämme wurden dadurch vielfach zu Graten, die Gipfel zu Spitzen; es entstanden die Formen, die man früher fälschlich als Hochgebirgsformen aufgefaßt hat. Der Boden und die Hänge der von Gletschern erfüllten Täler wurden bis zu großer Höhe gerundet, geglättet, geschliffen, die V-Form der Täler mit schräg geneigten Hängen und meist schmalem Boden wurde dabei in die U-Form mit steilen, wenig gegliederten Hängen und breiterem, aber unebenem Boden verwandelt, an Stelle des gleichsinnigen Längsprofils trat ein Wechsel von großen Becken oder Wannen, die sich später teils in Seen verwandelten, teils mit Flußschottern aufgefüllt

wurden, und Felsschwellen, in welche die Flüsse später enge Klammen gruben. Wo das Eis nicht auf einzelne Täler beschränkt war, sondern sich über die Fläche ausgebreitet hatte, wie auf der skandinavischen Halbinsel, in Finnland und in Schottland, blieb das ganze Land als ein der Verwitterungserde beraubter Felsboden mit einem charakteristischen Wechsel flacher rundlicher Höhen und beckenförmiger Einsenkungen zurück, welche noch heute großenteils Seen oder Moore bilden. Sowohl in den Tälern der Bergländer wie in diesen Flachländern glacialer Abtragung finden sich wohl schon einzelne Moränen und Ablagerungen der Gletscherwässer (fluvioglaciale Ablagerungen); aber in größerer Anhäufung, den Boden ganz bedeckend, treten sie erst in einer äußeren näher dem Gletscherende oder Eisrande gelegenen Zone auf, in der die Abschmelzung in stärkerem Maße vor sich ging. Das norddeutsche und das nordrussische Tiefland und ebenso das nördliche Alpenvorland sind ganz mit glacialen und fluvioglacialen Ablagerungen überdeckt. Für die glacialen Ablagerungen ist, ähnlich wie für die Gebiete glacialer Abtragung, die Unregelmäßigkeit der Bodengestaltung bezeichnend; die alte Grundmoräne, die uns als Geschiebelehm entgegentritt, hat nur selten eine ebene, meist vielmehr eine gewellte, zwischen Aufragungen und beckenförmigen Einsenkungen wechselnde Oberfläche, und die Endmoränen bilden förmliche Hügelländer. Die fluvioglacialen Schotter, Sande und Lehme dagegen sind meist flächenhaft ausgebreitet.

Wahrscheinlich während der letzten Interglacialzeit, vielleicht auch noch nach der Eiszeit, ist, wohl wegen der weiteren westlichen Ausdehnung des Festlandes, das Klima namentlich Mittel-Europas trockener gewesen als in der Gegenwart, und Grassteppe, wie wir sie heute im südlichen Rußland, dem unteren Donautiefland und in den Pußten Ungarns finden, nahm damals auch die tieferen Teile des deutschen Mittelgebirgslandes ein und erstreckte sich bis ins östliche Frankreich; denn die nicht auf die Täler beschränkte, sondern auch die Hänge überkleidende ungeschichtete gelbliche Erde, die man als Löß bezeichnet, ist, wie *F. v. Richthofen* gezeigt hat, wahrscheinlich äolischer Entstehung, d. h. vom Winde als Staubabsatz in der Steppe abgelagert worden; auch die darin gefundenen Knochen sind von *A. Nehring* als die Knochen von Steppentieren nachgewiesen worden.

Nach dem Rückzuge des Eises in die Polargegenden und die Gebirge und dem Rückzuge der Steppe in den Osten ist der Boden Europas*) wieder hauptsächlich durch das fließende Wasser umgebildet worden, das aber die Gebilde der Eiszeit und des Steppenklimas noch keineswegs vernichtet, ja vielfach erst in geringem Maße umgeändert hat, so daß diese auf weite Strecken die Gestalt und Beschaffenheit des Bodens bestimmen.

Auf Grund dieser Entwickelung können wir in Europa verschiedene Gebiete der Bodenbildung unterscheiden, deren Verschiedenheit eben-

*) Geikie, J., Prehistoric Europe, London 1881. Vgl. Scott. Geogr. Mag. II (1886) S. 193 ff.

sowohl in den Oberflächenformen wie in der Bodenbeschaffenheit zum Ausdruck kommt. Im nördlichen Europa und auch in den Hochgebirgen Mittel- und Süd-Europas ist zwar die Oberfläche in ihren großen Zügen durch das fließende Wasser angelegt, dann aber durch das Eis umgebildet worden: die Bodengestaltung trägt glaciales Gepräge. In Finnland, auf der skandinavischen Halbinsel und im nördlichen Teile der britischen Inseln und auch weiter südlich in den höheren Gebirgen überwiegt die glaciale Abtragung, in Nord-Rußland, Nord-Deutschland, dem südlichen England sowie im Vorland der Alpen und Pyrenäen die glaciale und fluvioglaciale Ablagerung. Weiter südlich ist das fließende Wasser maßgebend; die in einiger Höhe über dem Meere gelegenen Oberflächenstücke sind Tallandschaften, in denen die von den Flüssen eingeschnittenen Täler den Charakter des Landes bestimmen; die tiefer gelegenen Teile sind Flußebenen. Die Tallandschaften sind im einzelnen je nach der Lagerungsweise und Art des Gesteines und je nach dem Klima verschieden. Bei flacher Lagerung und weiter horizontaler Ausbreitung der Schichten zeigt auch die Bodengestaltung geringe Wechsel, während steile Schichtenstellung oder viele Verwerfungen ein mannigfaltiges Relief bewirken. Auf undurchlässigem Gestein rieselt und spült das Wasser oberflächlich ab, modelliert den Boden und schafft flache Hänge. In Kalk und reinem Sandstein sickert es ein, um erst auf undurchlässigen Schichten wieder herauszutreten; es untergräbt das Gestein und erzeugt Felswände. Bald überwiegt der Zerfall des Gesteins durch Frost und Sonnenstrahlung, bald die chemische Zersetzung unter dem Einfluß von Wärme, Feuchtigkeit und Pflanzenwuchs. Im Süden nnd Südosten unseres Erdteils kommt die Trockenheit des Klimas zur Geltung. Schon in manchen Beckenlandschaften Mittel-Europas beeinflußt der angehäufte Staubboden ehemaliger Grassteppen die Landschaft; die ungarische Tiefebene, die Tiefebene der unteren Donau, das südliche Rußland erhalten durch die Steppennatur ihr Gepräge. In der kaspischen Depression beginnt die Bodengestaltung der Wüste; sie gehört schon zu dem Tiefland des westlichen Zentral-Asiens, dessen Gewässer wegen der Trockenheit des Klimas das Meer nicht erreichen und dessen Depressionen unter dem Meeresspiegel daher teilweise trocken liegen. Das spanische Hochland scheint ein Vorläufer der Hochländer Vorder- und Zentral-Asiens zu sein; es ist wahrscheinlich durch festländische Aufschüttung in einem abflußlosen Trockengebiet entstanden und hat erst nachträglich Abfluß zum Meere bekommen.

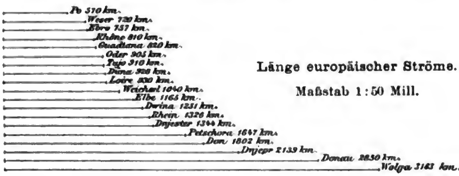
Die Küsten.

Die Küsten können nur als die gegen das Meer auslaufenden Teile des Landes verstanden werden; ihre Formen hängen von den Formen der hinterliegenden Länder ab. Aber anderseits stehen sie unter der Einwirkung des Meeres; sie werden durch die Schwankungen des Meeresspiegels und die zerstörenden und aufbauenden Kräfte des Meeres umgebildet. Wenn das Land untertaucht, der Meeresspiegel also ansteigt, überflutet das Meer nicht nur die größeren Senken des Festlandes, sondern auch die unteren Teile der

Täler und verwandelt sie in Felsbuchten, deren Form je nach dem Charakter der Täler verschieden ist. Zugleich arbeitet bei einem Vordringen des Meeres meist auch die Brandung mit großer Kraft und erzeugt Klippen. Je nachdem der eine oder der andere Vorgang überwiegt, zeigt die Küste reiche Gliederung mit wechselnden Buchten und Klippen, oder tritt sie uns als einförmige Steilküste entgegen. Bei einem Rückzug des Meeres sowie in geschützten Meeresteilen überwiegen dagegen die Anschwemmungen der Flüsse und des Küstenstromes oder der Küstenversetzung, die sogenannten Wandersände, so daß sich Anschwemmungsebenen oder dünenbesetzte Nehrungen mit Strandseen bilden. Auf Grund dieser Vorgänge zeigen die verschiedenen Küsten Europas sehr verschiedenes Gepräge, dessen Charakteristik jedoch der Darstellung der einzelnen Länder überlassen bleiben muß.

Die Gewässer des Festlandes.

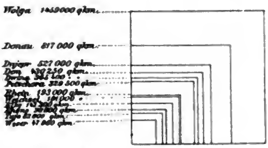
In der Länge der **Flüsse** und der Größe der **Stromgebiete** unterscheiden sich das westliche und das östliche Europa wesentlich von einander.



Jenes ist ein Gebiet hydrographischer Zerstückelung. Durch das Untertauchen der tieferen Teile des Schollenlandes unter den Meeresspiegel im Norden und die Einbrüche im Süden sind die großen Stromsysteme, die hier ehemals bestanden haben, zerlegt worden, und es sind nur deren obere von einander getrennte Stücke übrig geblieben. Jede Insel und Halbinsel und jeder Teil des Kontinentalrumpfes hat seine Stromsysteme für sich. Die Kürze der westeuropäischen Flüsse und die Kleinheit ihrer Stromsysteme ist eine unmittelbare Folge der reichen wagrechten Gliederung. Der einzige größere Fluß ist die Donau, die, statt direkt einen Auslaß zum nächsten Meere zu suchen, auf dem Boden trocken gelegter Meere ostwärts fließt, bis sie das schwarze Meer erreicht. Das breitere osteuropäische Kontinentalstück dagegen hat eine ganze Anzahl größerer Flüsse, die sich jedoch mit den asiatischen und amerikanischen Riesenströmen auch nicht vergleichen lassen*).

*) Die Größe der Stromgebiete ist teilweise von **Bludau**, Pet. Mitt. 1898 und 1900, neu berechnet worden. Im übrigen liegen für die Größe der Stromgebiete und die Länge der Flüsse nur ältere, unzuverlässige Messungen vor.

Man kann in erster Linie eine nördliche oder genauer nordwestliche, gegen den atlantischen Ozean mit den nördlichen Nebenmeeren gerichtete, und eine südliche oder genauer südöstliche, gegen das mittelländische, schwarze und kaspische Meer gerichtete Abdachung unterscheiden. Die Hauptwasserscheide zieht von der Straße von Gibraltar mit Krümmungen im einzelnen, aber im ganzen in nordöstlicher Richtung zum mittleren Ural, den sie ungefähr unter 61° n. Br. erreicht; sie verläuft dabei keineswegs auf den höchsten Gebirgsketten, sondern folgt oft niederen Gebirgen oder zieht quer über Gebirge und Einsenkungen hinweg. Die nordwestliche Abdachung zerfällt wieder in vier Gebiete: das durchs Meer in mehrere Stücke geteilte Gebiet des offenen atlantischen Ozeans, das Gebiet der Nordsee, das verhältnismäßig große Gebiet der Ostsee und das Gebiet des nördlichen Eismeeres mit dem weißen Meere. Die südliche Abdachung zerfällt in das ziemlich schmale Gebiet des eigentlichen mittelländischen Meeres, das man natürlich wieder in eine Anzahl Teilgebiete zerlegen könnte, das mit der Donau und dem Dnjepr weit in den Kontinent hineingreifende Gebiet des schwarzen Meeres und das Gebiet des kaspischen Binnensees, zu welchem das Gebiet des größten europäischen Stromes, der Wolga, gehört*).



Maßstab 1:50 Mill.

Größe europäischer Stromgebiete.

Im topographischen Charakter der Flüsse und im Auftreten von Seen**) machen sich verschiedene Einflüsse geltend. Die meisten Flüsse des westlichen Europas haben ihre Oberläufe im Gebirge, so daß steiles Gefäll der Schiffahrt hinderlich wird; die Flüsse des östlichen Europas dagegen sind ganz Tieflandsflüsse, und auch die kleinen Quellbäche haben ruhigen Lauf. In den Gebieten ehemaliger Vergletscherung, also besonders in dem Gebiete des großen skandinavisch-finnischen Inlandeises, aber auch in den vergletscherten Hochländern und Gebirgen und in ihren Vorländern, hat die Vergletscherung den regelmäßigen Abfluß für lange Zeit unterbrochen, den alten Flußläufen das gleichsinnige Gefälle genommen und vielfach eine Verlegung der Flußläufe veranlaßt, da die Flüsse nach dem Rückzug des Eises ihre alten Betten nicht wiedergefunden haben. In den weichen Ablagerungen der Gletscher haben sich die Flüsse verhältnismäßig schnell wieder einschneiden und ein regelmäßiges Gefälle gewinnen können; aber auf dem harten Felsboden der Gebiete glacialer Abtragung haben die Flußläufe etwas Unfertiges behalten: Strecken ganz langsamen

*) Es ist ein Gebiet ohne Abfluß zum Meere; aber man sollte sich hüten, es als abflußlos zu bezeichnen. Abflußlos sind bloß die zwischen den großen Strömen liegenden Teile der kaspischen Depression.

**) Peucker, Europäische Seen. G. Z. II 1896, S. 606ff. Halbfaß, Morphometrie der europäischen Seen. Z. d. G. f. E. 1902 und 1904.

Laufes und seenförmiger Ausbreitung wechseln nicht nur in den Gebirgstälern, sondern auch im schwedischen und finnischen Tiefland mit Stromschnellen und Wasserfällen ab. Die seenreichen Landschaften Europas gehören fast sämtlich dem Gebiete der ehemaligen Vergletscherung an. Auch die Flüsse des spanischen Plateaus sind unfertig, den afrikanischen Flüssen ähnlich, mit trägem Lauf auf den Hochebenen, steilem Gefäll an den Rändern; wahrscheinlich ist die Ursache dieses Gegensatzes darin zu suchen, daß sie überhaupt erst vor kurzer Zeit das vorher abflußlose Hochland angeschnitten haben. Im übrigen Europa dagegen haben wenigstens die größeren Flüsse eine gewisse Reife erreicht, und nur an wenigen



Stellen, wo besonders harte Gesteine die Flußbetten durchsetzen, wird der sonst ruhige Lauf durch Stromschnellen unterbrochen.

Die Flüsse West-Europas zeigen nur geringe Schwankungen der Wasserführung von einer Jahreszeit zur anderen und frieren nur selten zu. In Mittel-Europa bewirkt das Aufschmelzen der winterlichen Schneedecke Hochwässer im Frühjahr, bei den Gebirgsflüssen bis in den Frühsommer hinein; im Sommer, besonders im Hochsommer, sind die Flüsse wegen der starken Verdunstung gewöhnlich wasserarm, schwellen jedoch nach heftigen Gewittergüssen gelegentlich stark an. In Ost-Europa frieren sie mehrere Monate, im Norden ein volles halbes Jahr zu, im Frühjahr haben sie große Hochwässer, die bei den nördlich gerichteten Flüssen durch Eisstau vergrößert werden, im Hochsommer werden sie ziemlich wasserarm. Am ausgesprochensten ist diese Trockenheit in der südlichen Steppenzone. In der kaspischen Depression werden die kleineren von Norden kommenden Flüsse

durch die Verdunstung sogar ganz aufgezehrt und endigen vielfach in Salzsümpfen. Die südeuropäischen Flüsse führen das meiste Wasser im Winter; während des Sommers sind sie wasserarm und im tieferen Süden ganz trocken (*Fiumaren*). Die Gebirgsflüsse haben wegen der reichlicheren Niederschläge und wegen des späteren Abschmelzens der Schneedecke meist eine größere und gleichmäßigere Wasserführung als die Tieflandsflüsse. Ewiger Schnee (Firn) mit Gletschern und ihren gerade im Sommer am reichlichsten gespeisten Abflüssen finden sich aber nur im nördlichen und mittleren Europa. Die klimatische Grenze des ewigen Schnees (vgl. die Höhentafel S. 46) liegt im nördlichsten Norwegen (70°) etwa in 700—900 m, im mittleren Norwegen (60°) unter 1000—1400 m, in den Alpen im Mittel etwa in 2700 m, in den Pyrenäen etwa in 2900 m; in den südeuropäischen Gebirgen finden sich nur noch an geschützten Stellen einzelne Firnflecke.

Die europäischen Meere.

Die die europäischen Küsten bespülenden Meere*) zerfallen in drei Gruppen: den nordatlantischen Ozean mit dem europäischen Nordmeer und dem Busen von Biscaya, die nördlichen Nebenmeere, bei denen man wieder eine südwestliche und eine nordöstliche Gruppe unterscheiden kann, und das mittelländische Meer mit seinen Nebenmeeren.

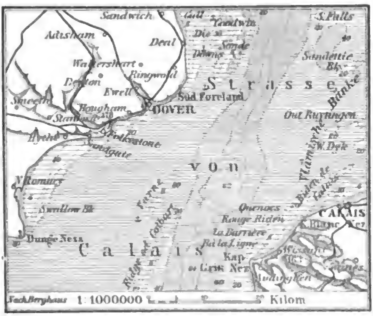
Der *nordatlantische Ozean* ist eines der großen Tiefenbecken der Erde; von einer seichten Küstenplattform fällt der Boden rasch zu Tiefen von 4000 m ab; auch der keilförmige Busen von Biscaya nimmt an diesen großen Tiefen Teil. Ein verhältnismäßig flacher, jedoch nicht mehr zur Küstenplattform gehöriger Rücken von weniger als 1000 m Tiefe, der vom Nordende Schottlands über die Fär-öer und Island nach der Ostküste Grönlands reicht, trennt dieses Tiefenbecken vom Tiefenbecken des *europäischen Nordmeers* und dem sich daran anschließenden *Nordpolar-* oder *nördlichen Eismeer*, das sich nördlich von Europa und Asien gegen die Beringstraße hin erstreckt und den eurasiatischen Kontinent vom nordamerikanischen trennt.

Diese drei Meere sind Teile des Ozeans und nehmen an dessen Wasserbewegungen und Wasserverhältnissen Teil. Die Höhe des Wasserspiegels und die Dichte sowie der Salzgehalt des Wassers sind die normalen des Ozeans; sie zeigen gewisse Verschiedenheiten nach der Wärme und Feuchtigkeit des Klimas, sind aber von den Einflüssen des Landes ziemlich unabhängig; Windwellen, Gezeiten und Strömungen sind ozeanisch.

Der östliche Teil dieser Meere, der uns bei der Betrachtung Europas allein angeht, steht unter der Herrschaft des *Golfstroms*. Von der Ostküste des südlichen Teils der Vereinigten Staaten, wo sich der aus der Florida-

*) Atlas d. atlant. Ozeans, hrsg. v. d. deutschen Seewarte. 2. A. Hamburg 1902. Segelhandbuch d. atlant. Ozeans, desgl., 2. A. 1899. Vergl. auch Boguslawski und Krümmel, Handbuch der Ozeanographie. 2 Bde. Stuttgart 1884 u. 1887.

straße austretende eigentliche Golfstrom und die an der Außenseite der Antillen und Bahamainseln hinziehende Strömung vereinigt haben, wird das warme Wasser durch die westlichen Winde in breiter, aber nicht sehr tiefer Drift über den Ozean gegen die europäischen Küsten hin getrieben; die Ausläufer dieser Strömung reichen bis in die Barentssee. Dadurch wird eine beträchtliche Erwärmung des Wassers bewirkt; die Isothermen der Meeresoberfläche steigen nach NO, und die Wassertemperaturen an der europäischen Küste sind um mehrere Grad wärmer als an der durch eine Polarströmung abgekühlten gegenüberliegenden nordamerikanischen Küste und als die Normaltemperatur der betreffenden Breite. An der portugiesischen und spanischen Küste beträgt diese Erwärmung über den Normalwert 2—4°, an der französischen etwa 4°, an der britischen 5—8°, an der norwegischen 8—10°. Eis kann sich hier nicht bilden, und auch die südwärts drängenden arktischen Eismassen bleiben den europäischen Küsten fern. Die Strömung und damit auch die Erwärmung unterliegen aber ziemlich beträchtlichen zeitlichen Schwankungen, die wahrscheinlich eine Folge der Witterungsänderungen in den Tropen sind; nach neueren Untersuchungen üben diese Schwankungen einen großen Einfluß auf den Wechsel des Wetters in Europa aus.



Straße von Dover und Calais.

Das Meer an der Westseite der britischen Inseln mit der zwischen diese eingeschobenen *irischen See*, der die britischen Inseln vom Kontinentalrumpf trennende *Kanal*, der nach O in der nur 31 km breiten *Straße von Dover und Calais* ausläuft, und die östlich von den britischen Inseln breit nach S eingreifende *Nordsee* *) (550000 qkm), die im SW durch die Straße von Dover und Calais gegen den Kanal geöffnet wird, im O mit dem *Skagerrak* und *Kattegat* noch weiter in den Kontinent eindringt und zur Ostsee überleitet, sind keine Bestandteile des tiefen Ozeans, sondern untergetauchte Teile des Kontinents und daher Flachsee von weniger als 200 m, ja großenteils weniger als 100 m Tiefe; nur an der norwegischen SW-Küste entlang zieht sich bis ins Skagerrak eine Rinne mit Tiefen von etwa 800 m, möglicherweise eine vom Eise ausgefurchte Hohlform des früheren Festlands. Aber wenn auch diese Meere durch ihre Seichtigkeit vom Ozean scharf unter-

*) Segelhandbuch der Nordsee. 3. Aufl. 1903.

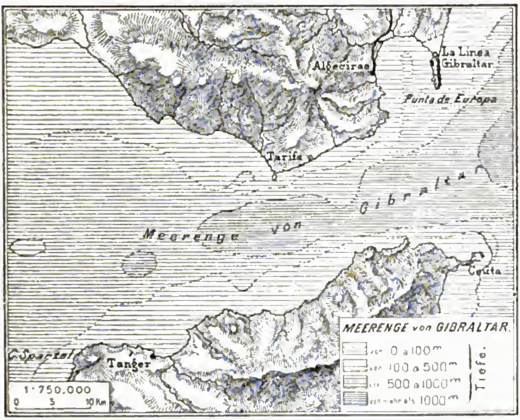
schieden sind, so stehen sie doch in offenem Zusammenhang mit ihm. Daher können dessen Wasserbewegungen, soweit sie nicht der Tiefe angehören, in sie eindringen. Sie werden noch von den Ausläufern des Golfstroms erwärmt, und wenngleich die Temperatur der Nordsee um 2° kühler ist als die des atlantischen Ozeans unter gleicher Breite, so friert sie doch nie zu, und nur an den Küsten setzt sich gelegentlich etwas Eis an. Auch die atlantische Gezeitenbewegung dringt in diese Meere ein. Eine große Gezeitenwelle pflanzt sich im Kanal fort und geht durch die Straße von Dover bis in die südliche Nordsee, eine andere große Gezeitenwelle bewegt sich um das Nordende der britischen Inseln herum und dringt in der Nordsee südwärts vor; in deren südlichem Teil begegnet sie sich mit der Welle des Kanals. Die Gezeiten sind hier durchschnittlich ebenso hoch wie an den ozeanischen Küsten und erreichen stellenweise, besonders im Hintergrunde sich allmählich verengender Buchten, sehr bedeutende Höhen. Auch die Windwellen sind, wenngleich sie hinter denen des Ozeans zurückstehen, hoch und können bei Springflut und Windstau furchtbare Sturmfluten erzeugen.

Aus dem Kattegat führen drei enge Meeresstraßen, wahrscheinlich untergetauchte Flußtäler, nämlich der *kleine Belt* zwischen der cimbrischen Halbinsel und Fünen, der *große Belt* zwischen Fünen und Seeland und der *Sund* zwischen Seeland und Schonen, in die Ostsee oder das baltische Meer*). Die *Ostsee* zieht zuerst in östlicher, dann in nordöstlicher Richtung in den Kontinent hinein und trennt die skandinavische Halbinsel vom Kontinentalrumpfe. Unter 60° n. Br. gabelt sie sich in zwei Arme: der durch die Ålandsinseln ziemlich abgeschlossene *bottnische Meerbusen* erstreckt sich nordwärts, beinahe bis an den Polarkreis, der *finnische Meerbusen* erstreckt sich ostwärts und weist auf das weiße Meer hin. Im ganzen ist die Ostsee 415 000 qkm groß. Auch sie ist Flachsee; nur an wenigen Stellen sinkt ihr Boden unter 200 m (bis zu 463 m). Bei ihrer nur durch enge Straßen hergestellten Verbindung mit dem Ozean ist sie ein Binnenmeer; sie nimmt nicht an der Wasserbewegung des Ozeans Teil, sondern hat ihre besonderen hydrographischen Verhältnisse. Da sie eine große Zahl wasserreicher Flüsse empfängt, die Verdunstung aber in dem feuchten nördlichen Klima nur gering ist, so ist das Wasser salzarm, unter 1%, im bottnischen und finnischen Meerbusen nur ¼—½%. Im Sunde fließt Ostseewasser in die Nordsee hinaus, während der große Belt einen einlaufenden Strom schweren Salzwassers hat. Der Golfstrom kann nicht in die Ostsee eintreten; nur durch den herrschenden Westwind wird ihre Temperatur erhöht; aber da das Klima schon ziemlich kontinental ist, frieren ein großer Teil des bottnischen Meerbusens und weiter südlich wenigstens die Buchten und Küsten ziemlich regelmäßig zu, während sich auf dem offenen Meere hier nur Eisfladen bilden. Die Gezeiten-

*) Über die Entstehung der Ostsee vgl. R. Credners Aufsatz G. Z. I. (1895) S. 337 ff., über die hydrographischen Verhältnisse Schotts Aufsatz ebenda II (1896) 142 ff. Außerdem Ackermann, Beiträge zur phys. Geographie der Ostsee, 2. A., Hamburg 1891 und Segelhandbuch der Ostsee, 3. A., 1906.

bewegung ist ganz geringfügig (im Westen im Mittel etwa 7 cm, weiter östlich immer geringer), und auch die Wellen sind viel kleiner als im Ozean oder in der Nordsee, wenngleich sie durch ihre Unregelmäßigkeit unangenehm werden können; anhaltend gegen das Land gerichtete Winde können Sturmfluten erzeugen.

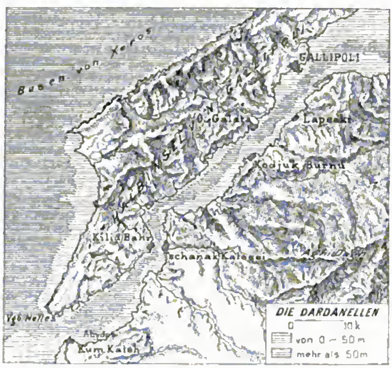
Der Nordsee und Ostsee liegen im Osten der skandinavischen Halbinsel die als *Barentssee* bezeichnete Ausbuchtung des nördlichen Eismeers und das an deren SW-Ende um die Halbinsel Kola herum in den Kontinent eingreifende, aber weiter als die Ostsee geöffnete *weiße Meer* (84 000 qkm) gegenüber. Die Barentssee wird am Westrande noch von den Ausläufern des Golfstroms erreicht und bleibt daher hier, trotz der hohen nördlichen Lage, meist offen von Eis; ihr größerer östlicher Teil und das abgeschlossene weiße Meer dagegen unterliegen dem Einfluß des lokalen Klimas und sind nur etwa hundert Tage des Jahres eisfrei und der Schiffahrt offen. Der Salzgehalt ist im hinteren Teile der beiden Meere ziemlich gering.



Viel bedeutender als die nördlichen Neben- und Binnenmeere ist das *mittelländische Meer**). Es erstreckt sich in west-östlicher Richtung ungefähr 3750 km in den Kontinent hinein und bedeckt eine Fläche von $2\frac{1}{2}$, mit dem schwarzen Meere von beinahe 3 Mill. qkm. Es ist aber überhaupt nicht ein einfaches Meer, sondern ein Komplex von Meeren, die durch ziemlich schmale Straßen mit einander verbunden sind und verschiedenen Einbruchs-

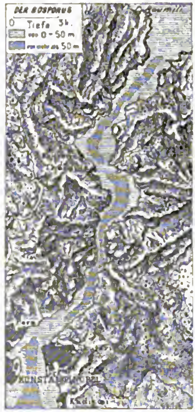
*) Smyth, W. H., The Mediterranean. 1854. Deutsche Bearbeitung von C. Böttger, Das Mittelmeer. Leipzig 1859. — Segelhandbuch f. d. Mittelmeer. Berlin 1905.

becken entsprechen. Die 14 km breite und bis zu 320 m tiefe *Straße von Gibraltar* öffnet den Eingang aus dem Ozean in das *westliche Mittelmeerbecken*, das durch die spanische Halbinsel, ein Stück des Kontinentalrumpfes, die italienische Halbinsel, Sizilien und Nordwest-Afrika umschlossen wird. Es hat im ganzen die Gestalt eines Dreiecks, dessen nördliche Spitze sich in zwei Busen, den *Golfe du Lion* (eigentlich ligurischer Busen: *Λιγύων κόλπος*) und den *ligurischen Busen* oder *Busen von Genua* gliedert, wird aber durch den Rücken der Inseln Corsica und Sardinien in ein größeres westliches (größte Tiefe 3150 m) und ein kleineres, aber noch tieferes östliches Becken, das *tyrrhenische Meer* (3730 m), zerlegt; in jenes springen von W her die Pityusen und Balearen vor. Durch die 140 km breite und bis 325 m tiefe *sizilische Straße* zwischen Afrika und Sizilien und die schmale und seichte *Straße von Messina* zwischen Sizilien und der italischen Halbinsel gelangt man in das *östliche Mittelmeer*. In diesem kann man zwischen einem Hauptbecken, das in der Form eines großen Rechtecks den Südrand Europas und Kleinasiens bildet, und den nach N vorgestreckten Nebenmeeren unterscheiden. Zwischen dem südlichen Italien und Griechenland liegt das *ionische Meer*, das unmittelbar vor der griechischen Küste die größten Tiefen (4400 m) des ganzen Mittelmeergebietes enthält. Die *Straße von Otranto* verbindet damit das lange schmale *adriatische Meer* (132 000 qkm), dessen Nordende noch etwas nördlicher als der Busen von Genua liegt; im südlichen Teile noch ziemlich tief (bis 1600 m), ist es im nördlichen Teile Flachsee. Zwischen Griechenland und Kleinasien liegt das in eine Anzahl einzelner Becken von mäßiger Tiefe zerfallende inselreiche *ägäische Meer* (im südlichen Teil mit Tiefen bis 2200 m). Die schmalen, seichten *Dardanellen* oder *Hellespont* wahrscheinlich ein untergetauchter Flußlauf, führen in das *Marmarameer* (*Propontis*), ein ziemlich tiefes Einbruchsbecken (1403 m), die ähnlich gebildete, aber noch schmalere *Straße von Konstantinopel* (*Bosporus*) aus diesem ins *schwarze Meer* (*Pontus Euxinus*, 424 000 qkm). Dessen größerer südlicher Teil ist ein tiefes Becken von mehr als 2000 m; dagegen sind die nordwestliche, zwischen Donaumündung und Krim vorgestreckte Bucht und das

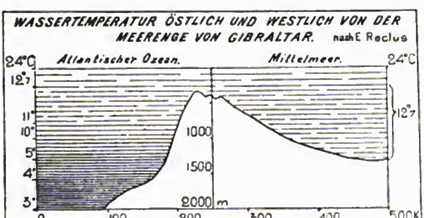


nur durch die enge Straße von Kertsch geöffnete *Asowsche Meer* ganz seicht.

Hydrographisch bilden das mittelländische Meer und ebenso wieder das schwarze Meer abgeschlossene Ganze; denn bei der Schmalheit und Seichtigkeit der Meeresstraßen, die sie mit dem Ozean und unter einander verbinden, findet nur ein geringer oberflächlicher Wasseraustausch statt. Das eigentliche mittelländische Meer empfängt nur wenige größere Flüsse; auch die Niederschläge sind in seinem Gebiete gering, dagegen findet bei dem warmen trockenen Klima eine sehr beträchtliche Verdunstung statt, deren Betrag den der Wasserzufuhr übertrifft; wäre das mittelländische Meer ganz abgeschlssen, so müßte es eindampfen und sein Wasserspiegel sinken, bis durch die Verminderung der Fläche das Gleichgewicht zwischen Wasserzufuhr und Verdunstung hergestellt wäre. Umgekehrt empfängt das schwarze Meer eine Anzahl großer Ströme und die Verdunstung ist schwächer; wenn es abgeschlossen wäre, würde sein Spiegel steigen. Diese Verschiedenheiten rufen Ausgleichsströmungen in den verbindenden Straßen hervor. In der Straße von Gibraltar findet eine Oberflächenströmung vom Ozean gegen das mittelländische Meer statt, während in einiger Tiefe das schwerere, weit salzreichere Mittelmeerwasser nach außen abfließt. Ebenso ist in den Dardanellen und im Bosporus eine salzarme Oberflächenströmung vom schwarzen zum ägäischen Meere, eine salzreiche Unterströmung gegen das schwarze Meer gerichtet. In Folge dieser Ausgleichsströmungen liegt der Spiegel des mittelländischen Meeres nur wenige Dezimeter unter dem des Ozeans; sein Salzgehalt steigt an der Oberfläche bis über 3,9%, während der des Ozeans 3,5% und der des schwarzen Meeres nur 1,5—1,8% beträgt.



Der Wasseraustausch der Meeresbecken unter einander und mit dem Ozean ist aber wegen der Seichtigkeit der Straßen auf eine flache Oberflächenschicht beschränkt. Das aus der Polarzone stammende kalte Wasser der ozeanischen Tiefen hat keinen Zutritt ins mittelländische



Meer; dessen Tiefentemperatur ist vielmehr nur von der Erwärmung an Ort und Stelle abhängig, und die ganze Wassermasse unter 300 m zeigt eine ziemlich gleichmäßige Temperatur von ungefähr 12,7° C, welche der Temperatur des kältesten Monats entspricht.

Damit hängt ein anderer wichtiger Unterschied zusammen. Das kalte Tiefenwasser der Ozeane stammt von der Oberfläche der polaren Meere, enthält daher viel Sauerstoff und beherbergt ein reiches Tierleben. Im warmen mittelländischen Meere wird eine vertikale Zirkulation nur dadurch hervorgerufen, daß das Oberflächenwasser wegen der Verdunstung salzreich und verhältnismäßig schwer ist und dadurch sinkt; die Tiefen sind sauerstoffarm und enthalten wenig Leben. Im schwarzen Meere, dessen Oberflächenwasser schwach salzig und leicht ist, findet gar keine vertikale Zirkulation statt; das Tiefenwasser ist sehr arm an Sauerstoff und entbehrt des organischen Lebens; dagegen hat durch die Zersetzung der herabsinkenden Tierleichen eine Anreicherung von Schwefelwasserstoff stattgefunden. Die hohe Temperatur des Wassers zusammen mit seinem großen Salzgehalt und der geringen Sedimentzufuhr scheint die Ursache der schönen blauen Wasserfarbe der meisten Teile des mittelländischen Meeres zu sein; das nördlicher gelegene, kältere, salzärmere, sedimentreichere schwarze Meer hat eine mehr grünliche Wasserfarbe, ähnlich wie die nordeuropäischen Meere.

Folgen der Abgeschlossenheit des mittelländischen Meeres sind auch die geringere Höhe der Wellen, die nicht über 5 m erreichen, aber meist kurz und steil sind und sich vielfach kreuzen, so daß sie unangenehme Bewegungen des Schiffes hervorrufen, sowie die geringe Höhe der Gezeiten, die nur an wenigen Stellen, besonders im Hintergrunde langgestreckter Busen, dem bloßen Auge wahrnehmbar sind. Indessen werden in verschiedenen Meeresstraßen durch die Ungleichheit und Ungleichartigkeit der Gezeiten an den beiden Enden Gezeitenströmungen hervorgerufen; namentlich gehören die *Scylla* und *Charybdis* in der Straße von Messina und die Strömungen im Euripus hierher, wenngleich sie durch den Einfluß von Luftdruckschwankungen kompliziert werden.

Die großen Strömungen des Ozeans treten nicht ins mittelländische Meer hinein. Ob außer den erwähnten Ausgleichs- und Gezeitenströmungen überhaupt Meeresströmungen auftreten, ist sehr zweifelhaft. Man hat früher Strömungen angenommen, welche jedes einzelne Becken in der dem Uhrzeiger entgegengesetzten Richtung umkreisen sollten; es sind jedoch wahrscheinlich nur Küstenversetzungen, welche sich aus dem schrägen Anprall der Wogen gegen die Küsten ergeben.

Das Klima.

Wenngleich sich das Klima im Laufe der geologischen Zeit unter Einflüssen, die uns noch unbekannt sind, beträchtlich verändert hat, so scheinen dagegen seine Veränderungen in geschichtlicher Zeit, für so groß man sie

auch oft gehalten hat, nur gering gewesen zu sein, und auch die Klima-Schwankungen, die in der Gegenwart in kürzeren oder längeren Perioden stattfinden — *Brückner* hat namentlich eine 35 jährige Periode eines Wechsels warmer trockener mit kühlen feuchten Jahren nachzuweisen versucht —, sind verhältnismäßig unbedeutend. Das heutige Klima kann daher fast ganz aus den Bedingungen der Gegenwart verstanden werden*).

In erster Linie kommt die geographische Breite in Betracht: nur im äußersten Norden (Nordkap 71° 12') reicht Europa in die Polarzone hinein, in der der längste Tag über 24 Stunden dauert. Der ganze übrige Erdteil gehört der nördlichen gemäßigten Zone an; aber seinen südlichen Teil — der südlichste Punkt, Kap Tarifa, liegt unter 36° n. Br. — kann man schon einer Übergangszone zurechnen, die man als subtropisch bezeichnet. Die zweite Bedingung des Klimas ist die Lage an der Westseite eines großen Kontinents, an der Ostseite des Ozeans; darin ist, bei dem Vorherrschen westlicher Winde in der gemäßigten Zone, der vorherrschend ozeanische Charakter des europäischen Klimas im Gegensatz zum kontinentalen Klima Ost-Asiens und des östlichen Nordamerikas begründet. Die reiche wagrechte Gliederung und das Fehlen einer hohen Gebirgsmauer, wie sie die amerikanischen Kordilleren bilden, lassen die ozeanischen Einflüsse bis weit ins Innere reichen; das Klima des westlichen und südlichen Europas zeigt wegen der Durchdringung von Land und Meer und des bunten Wechsels von Höhen und Tiefen eine große Mannigfaltigkeit, und nur das geschlossene und einförmig gebaute osteuropäische Tiefland ist auch klimatisch einförmig.

Luftdruck und Winde**).

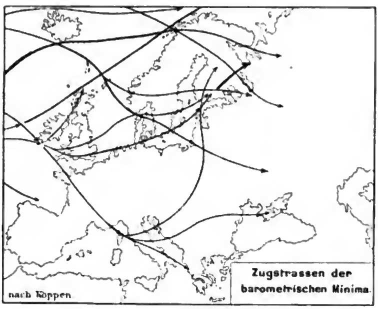
Der weitaus größere Teil Europas, nämlich fast das ganze außermediterrane Europa, fällt während des ganzen Jahres in das Bereich der außertropischen Luftbewegung, welche in einem großen, die Polarregion umkreisenden, im Süden durch die subtropische Zone hohen Luftdruckes

*) Ausführliche klimatologische Darstellungen finden sich in J. Hanns Handbuch der Klimatologie, 2. Aufl., 3. Bd., Stuttg. 1897 und in Wojeikofs Klimate der Erde, Jena 1887. Eine Übersichtsdarstellung des europäischen Klimas in kausaler Auffassung habe ich G. Z. Bd. X, 1904, S. 371 gegeben, wo sich auch eingehendere Literaturangaben finden. Das Klima der Mittelmeerländer hat Theobald Fischer in Pet. Mitt. Erg. H. 58, Gotha 1879, eingehend behandelt. Gute Sammlungen von Klimakarten bieten Hanns Atlas der Meteorologie (Berghaus' physik. Atlas, 3. Abt.). Gotha 1887 und der daraus hervorgegangene, aber viel reichhaltigere englische Atlas der Meteorologie, der unter der Leitung von Herbertson bei Bartholomew in Edinburg 1899 erschienen ist. Ein großer Teil der diesem Buche beigegebenen Klimakärtchen ist nach dem Atlas von Hann gezeichnet worden. Eine gute Übersicht der Forschungen über das Klima Europas geben die zuerst von Hann, später von Brückner, Meinardus und Henze bearbeiteten Berichte im G. Jb.

**) J. Hann, Verteilung des Luftdrucks über Mittel- und Süd-Europa. Geogr. Abhandl. II. Bd., 2. Heft. Wien 1887.

abgeschlossenen Luftwirbel mit niedrigem Luftdruck, herrschenden westlichen Winden in der Höhe und einer unregelmäßigen Folge einzelner Wirbel an der Oberfläche besteht. Im Winter, wenn der Unterschied der Erwärmung zwischen hohen und niedrigen Breiten am größten ist, ist diese Luftbewegung viel kräftiger ausgebildet als im Sommer, wenn auch die höheren Breiten stark erwärmt sind. Sie tritt aber nur in den westlichen Küstengebieten in ihrer reinen ozeanischen Ausbildung auf; landeinwärts wird sie durch die Einflüsse des Festlands abgeschwächt und abgeändert.

Die Witterung der Küstenländer des nordwestlichen Europas wird demnach der Hauptsache nach durch barometrische Depressionen (Minima) mit aufsteigender Bewegung der Luft im Zentrum und sie umkreisenden Luftwirbeln von größerer oder geringerer Intensität bestimmt, welche, bald von der Baffinsbai und Davisstraße, bald aus dem nordamerikanischen Kontinent, bald aus den westindischen Meeren stammend, den nordatlantischen Ozean gekreuzt haben und nun über Europa hinziehen. Sie sind die Ursache des scheinbar regellosen Wind- und Witterungswechsels. Gewöhnlich bleibt ihr Zentrum über dem Ozean oder über den nördlichen Meeren, so daß der größere Teil Europas von den die rechte, südliche Seite des Wirbels einnehmenden westlichen Winden überweht wird; aber manche Wirbel ziehen weiter südlich gegen das mittelländische Meer hin. Im Herbst und Winter sind diese atmosphärischen Wirbel viel stärker ausgebildet als im Frühling und Sommer; darum ist auch der mittlere Luftdruck dann niedriger. Jedoch kann zu allen Jahreszeiten gelegentlich auch über dem Ozean hoher Luftdruck mit absteigender Bewegung der Luft und schwacher, nach außen gerichteter Windbewegung herrschen.

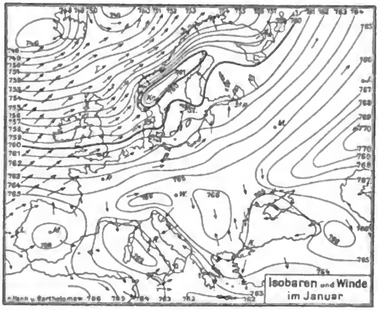


Zugstrassen der barometrischen Minima.

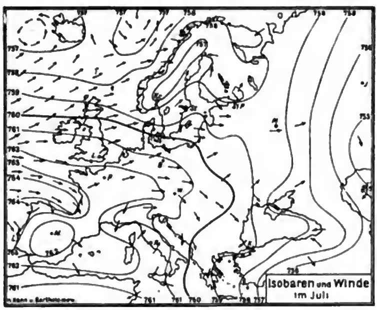
Im Binnenland werden die Luftwirbel durch die Reibung gehemmt. die Winde sind schwächer, der Luftdruck weniger tief, und häufiger stellt sich, besonders im Winter, hoher Luftdruck ein. Je weiter östlich wir kommen, um so ruhiger ist die Luftbewegung und um so häufiger herrscht hoher Luftdruck; aber nicht nur Mittel-Europa, sondern auch Ost-Europa und West-Sibirien sind in dieser Beziehung noch Übergangsgebiete, und erst in Ost-Sibirien herrscht der extrem kontinentale Witterungstypus mit andauernd hohem Barometerstande.

Wesentlich anders ist der Witterungscharakter Süd-Europas. Dieses

hat überhaupt nur in der kühleren Jahreszeit die außertropische Luftbewegung; die barometrischen Depressionen und die sie begleitenden Winde sind jedoch auch dann meist nur schwach entwickelt und liegen dabei mit Vorliebe über den Meeresbecken, so daß an den Westküsten der Länder südliche, an den Ostküsten nördliche Winde vorherrschen. Im Sommer dagegen, wenn die Sonne am weitesten nördlich steht, wird Süd-Europa in das Bereich der tropischen Luftbewegung einbezogen und durch eine Zunge hohen Luftdruckes, die etwa am Nordrande des mittelländischen Meeres liegt, von der außertropischen Luftbewegung getrennt. Es wird dann großenteils von nördlichen passatartigen Winden überweht, welche von den Griechen *Etesien* genannt wurden; man kann danach das südeuropäische Klima mit seinem jahreszeitlichen Wechsel zwischen außertropischer und tropischer Luftbewegung als Etesienklima bezeichnen. Jedoch wird diese regelmäßige Luftbewegung durch die größeren Halbinseln unterbrochen, in denen die starke Erwärmung eine schwache zyklonale Luftbewegung hervorruft.



Isobaren und Winde im Januar



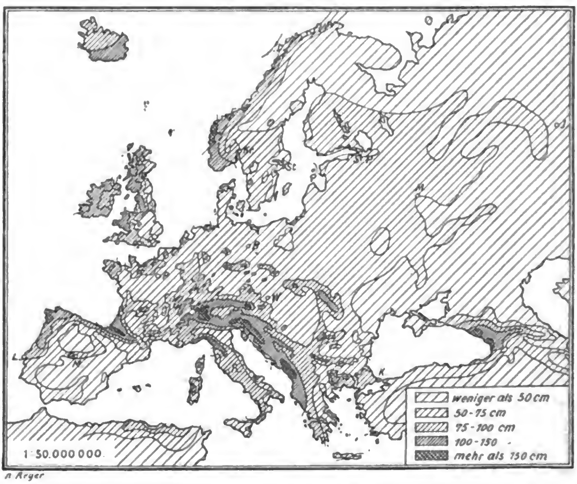
Isobaren und Winde im Juli

Feuchtigkeit, Bewölkung und Niederschläge*).

Die Feuchtigkeit der Atmosphäre stammt in letzter Linie vom Ozean und überhaupt vom Meer, wenngleich auch durch die Verdunstung über den kleineren Wasserflächen und über der Pflanzendecke des Festlands viel Feuchtigkeit in die Atmosphäre gelangt. Sie nimmt daher im allgemeinen vom

*) A. Supan, Verteilung des Niederschlages auf der festen Erdoberfläche. Pet. Mitt. Erg. 124. Gotha 1898. — Reger, Regenkarte von Europa. Pet. Mitt. 1903.

Ozean und auch von den kleineren Meeren landeinwärts ab. Kondensation des Wasserdampfes und Bildung von Wolken und Niederschlägen erfolgt durch Abkühlung unter den Sättigungspunkt; eine solche Abkühlung kann zwar unter verschiedenen Umständen stattfinden, aber für die Bildung von Wolken und Niederschlägen in großem Maßstabe scheint nur die bei einer aufsteigenden Bewegung der Luft erfolgende Abkühlung in Betracht zu kommen. Aufsteigende Bewegung der Luft ist immer mit Wolkenbildung und häufig mit Niederschlägen verknüpft, während absteigende Bewegung der Luft von Trockenheit der Atmosphäre und Wolkenlosigkeit begleitet



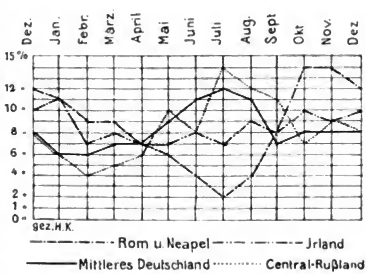
Die jährlichen Regenmengen.

wird. Darum läßt sich die Verteilung von Bewölkung und Niederschlägen nur aus der atmosphärischen Zirkulation verstehen, wobei die im Luftdruck sich aussprechende vertikale Zirkulation von viel größerer Bedeutung als die früher allein beachtete horizontale Windbewegung ist.

Im westeuropäischen Küstenklima sind die atmosphärischen Wirbel mit ihrer lebhaften Aufwärtsbewegung der Luft die Träger dichter Bewölkung und reichlicher Niederschläge, die natürlich da noch sehr gesteigert werden, wo sich die Luft an entgegenstehenden Gebirgen staut und dadurch in die Höhe steigt. Da diese Luftbewegung während des ganzen Jahres andauert, aber im Herbst und Winter am intensivsten ist, so haben die westeuropäischen Küstenländer Regen zu allen Jahreszeiten mit Maximum im Herbst und

Winter; wegen der höheren Temperatur sind die Herbstregen ergiebiger als die Winterregen.

Im Binnenland ist nicht nur die allgemeine Luftbewegung schwächer, sondern auch die Luft trockener. Die der allgemeinen Luftbewegung angehörigen Wolken und Niederschläge, die meist in der Form von Landregen fallen, nehmen daher landeinwärts an Häufigkeit und Ergiebigkeit ab. Dagegen ruft im Sommer die starke Erhitzung lokale Luftwirbel mit Haufenwolken und starken, oft von Gewittern begleiteten Regengüssen hervor. Auch das Binnenland hat Regen zu allen Jahreszeiten; aber das Maximum fällt nicht mehr, wie in den ozeanischen Küstenlandschaften, in die kühlere Jahreszeit, sondern in den Sommer. Dieser Charakter prägt sich nach Osten hin immer schärfer aus. Die jährliche Regenmenge nimmt im ganzen nach Osten hin ab, jedoch bewirkt die unruhige Bodengestaltung viele örtliche Unregelmäßigkeiten: die den vom Meere her wehenden Winden entgegengekehrten Westhänge der Gebirge, ihre Luvseiten, empfangen größere, die östlichen Hänge, die Leeseiten, und die dahinter liegenden Einsenkungen geringere Regenmengen. In der von den Karpaten umschlossenen ungarischen Tiefebene, im unteren Donautiefland und im ganzen südlichen Rußland sind die jährlichen Regenmengen schon recht gering; dabei ist der größere Teil des Jahres ganz trocken, und es regnet fast nur im Frühling und Frühsommer, der in diesen mittleren, schon beinahe subtropischen Breiten die Zeit der lokalen Wirbel und Wärmegewitter ist.



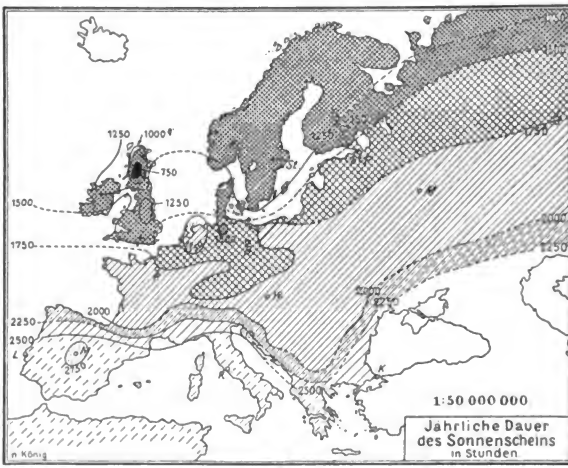
Jährlicher Gang der Niederschläge.

Im subtropischen Windgebiet des südlichen Europas, wo die atmosphärischen Wirbel schwächer ausgebildet sind und im Sommer passatartige Winde, die sogenannten *Etesien*, wehen, sind die Regen zwar bei der höheren Temperatur und dem dadurch gesteigerten Dampfgehalte der Atmosphäre verhältnismäßig ergiebig, fallen aber seltener und setzen während der Herrschaft der passatartigen Luftbewegung fast ganz aus. Im nördlichen Teil, etwa nördlich von 40° n. Br., ist nur der eigentliche Sommer trocken, während die reichsten Niederschläge im Herbst oder auch im Frühjahr fallen. Weiter südlich wird die Trockenzeit immer länger und erstreckt sich in Süd-Griechenland, Sizilien und Süd-Spanien ungefähr über ein halbes Jahr; die stärksten Niederschläge fallen hier im Winter. In den Gebirgen tritt natürlich auch in Süd-Europa eine Steigerung der Niederschläge ein; sie haben teilweise Niederschläge zu allen Jahreszeiten. Dafür sind die in ihrem Wind-

schatten gelegenen Einsenkungen, also die inneren Teile und die Ostküsten der größeren Halbinseln, um so trockener und haben teilweise schon ausgeprägtes Trockenklima.

Die Temperatur*).

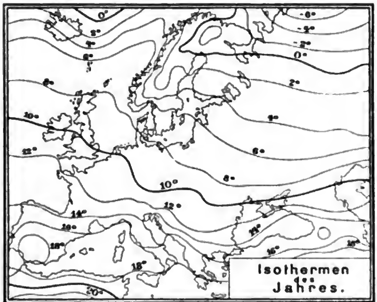
Auch die Temperatur hängt nicht nur von der geographischen Breite, sondern auch von der Lage zum Ozean und den kleineren Meeren ab. Die vorherrschenden Westwinde führen die im Winter wärmere, im Sommer kühlere, im Jahresdurchschnitt aber durch den Golfstrom erwärmte Luft des



Ozeans und der übrigen Meere auf das Festland, erwärmen dieses daher im Winter und kühlen es im Sommer etwas ab. In derselben Richtung wirkt auch ihr indirekter, durch Bewölkung und Niederschläge vermittelter Einfluß. Die Wolkendecke, die sich über den barometrischen Minima bildet und mit ihnen ins Festland zieht, wirkt wie ein Schirm; sie hält die Sonnenstrahlen von der Erdoberfläche ab und mindert dadurch Licht und Wärme, hemmt aber auch die in der kühleren Jahres- und auch in der kühleren Tageszeit überwiegende Ausstrahlung von der Erdoberfläche in den Weltraum. Sie mildert

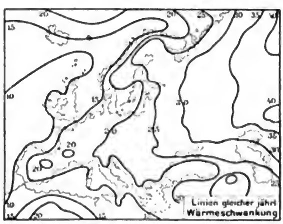
*) König, Dauer des Sonnenscheins in Europa. Nova acta Leopoldina LXVII. Halle 1896. — Supan, Die mittlere Dauer der Hauptwärmeperioden in Europa. Pet. Mitt. 1887.

daher die Extreme. In den Gebieten hohen Luftdruckes und geringer Wolkendecke dagegen ist die Strahlung und zwar sowohl die Sonnenstrahlung wie die Ausstrahlung von der Erde in den Weltraum nur wenig behindert, es herrscht Strahlungswetter; im Sommer und besonders bei Tage, wenn die Einstrahlung größer ist, kommt es zu großer Wärme; im Winter, besonders in der Nacht, wenn die Ausstrahlung überwiegt, zu großer Kälte. Ist damit der allgemeine Charakter der Temperaturverhältnisse im wesentlichen gegeben, so wird dagegen der Grad der Temperatur an jedem Punkte daneben durch seine Erhebung über den Meeresspiegel bestimmt; die Wärme nimmt mit der Meereshöhe durchschnittlich ½° auf je 100 m, im Sommer und in wärmeren Gegenden etwas mehr, im Winter und in kühleren Gegenden etwas weniger ab.



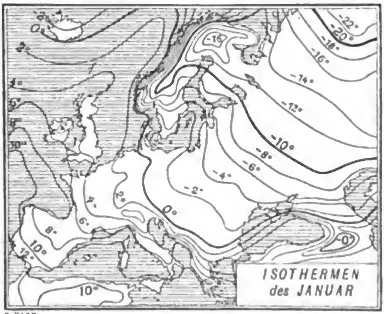
n. Hann.

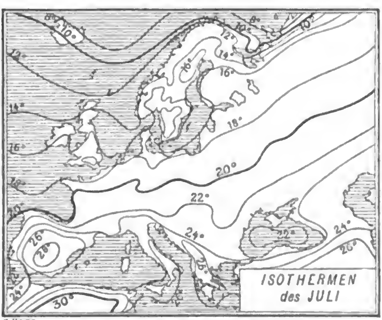
Das europäische **Küstenklima** mit direkt vom Ozean hereinwehenden Winden und starker Bewölkung hat milde, aber sonnenlose Winter und kühle trübe Sommer, daher eine geringe jährliche Wärmeschwankung (im südlichen Teile 10°, im nördlichen 15°). Die Zahlenwerte ändern sich natürlich mit der Breitenlage; aber der Unterschied der mittleren Monatstemperatur zwischen dem nördlichen Norwegen und dem nordwestlichen Spanien beträgt sowohl im Januar wie im Juli nur etwa 12°. Außer im nördlichsten Norwegen sinkt die mittlere Januartemperatur nicht unter den Gefrierpunkt, und im nordwestlichen Spanien steigt die Julitemperatur nicht über 20—22°.



Im **Binnenlande** schwächt sich der Einfluß des Ozeans rasch ab. Die jährliche Wärmeschwankung ist hier nicht nur, den größeren Unterschieden der Tageslänge und des Einfalls der Sonnenstrahlen entsprechend, im Norden größer als im Süden, sondern auch im Osten viel größer als im Westen. Während die Januarisothermen unter dem Einfluß des warmen Meeres an den Küsten Europas steil nordwärts ansteigen, neigen sie sich im Binnenlande rasch nach S oder, weiter östlich, nach SO. Die Januartemperatur nimmt daher nicht, wie es dem

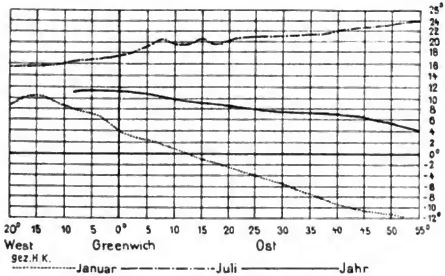
mathematischen Klima entspräche, von S nach N, sondern im westlichen Europa von W nach O, im östlichen Europa von SW nach NO ab; der 50. Parallelkreis hat im Januar an der atlantischen Küste eine Temperatur von 8°, an der Ostgrenze Europas von —15°. Im westlichen Teile des Mittelmeergebietes liegt die Januartemperatur zwischen 8° und 12°, im östlichen zwischen 4° und 10°. Im Juli dagegen steigen die Isothermen von dem kühleren Meere landeinwärts an. Je weiter östlich wir kommen, um so heißer wird der Sommer: im Juli hat der 50. Parallelkreis an der atlantischen Küste 17°, am Ural 24°. Diese Temperatur ist ebenso hoch wie die der südeuropäischen Küstenländer; nur im inneren Spanien erhebt sich die Julitemperatur wesentlich höher, nämlich bis zu 28°. Von einer Frostperiode, in welcher die mittlere Temperatur unter 0° ist und daher der Schnee liegen bleibt, kann man in West- und Süd-Europa überhaupt nicht sprechen; in Mittel-Europa und auf der Balkanhalbinsel beschränkt sie sich auf den eigentlichen Winter; auf der skandinavischen Halbinsel und im osteuropäischen Tiefland beträgt sie über drei Monate, im Nordosten über ein halbes Jahr. Umgekehrt geht dem ganzen nördlichen Europa eine heiße Periode mit mehr als 20° ab; eine solche stellt sich erst in Süd-Frankreich, Ungarn und Süd-Rußland ein; im größeren Teile der Mittelmeerländer und auch in der kaspischen Depression erstreckt sie sich über mehr als drei Monate.





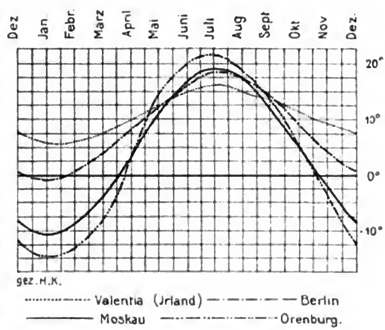
Die Klimagebiete.

Um den allgemeinen Charakter des Klimas in den verschiedenen Teilen Europas zu erfassen und seine Bedeutung sowohl für die Umbildung des



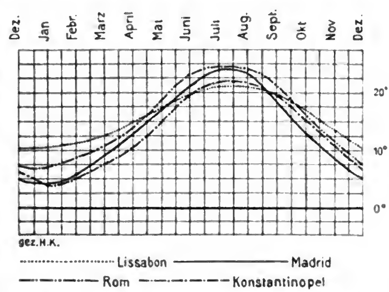
Temperaturprofil durch Europa unter 50° n. Br.

Bodens wie besonders für das organische Leben und den Menschen zu würdigen, müssen wir alle Faktoren des Klimas zusammenfassen und dabei mehr den ganzen Verlauf der Witterung als die Intensität der einzelnen Faktoren berücksichtigen*).



Jährlicher Gang der Temperatur im mittleren Europa.

Dabei werden uns zweierlei geographische Gegensätze oder vielmehr Abstufungen entgegentreten, die einander durchkreuzen. Der eine hängt hauptsächlich mit der geographischen Breitenlage zusammen und kommt am auffallendsten in der Abstufung der Temperatur, daneben aber auch in der Art der atmosphärischen Zirkulation und der Niederschläge zur Geltung. Der andere beruht auf dem Abstand vom Meere, besonders vom Ozean. In den eigentlichen Küstenlandschaften, wenigstens der gemäßigten Zone, wird das Wetter, besonders im Herbst und Winter, durch Vorherrschen barometrischer Minima und westlicher, meist heftiger Winde, starke Bewölkung, reichliche Niederschläge in der Form von



Jährlicher Gang der Temperatur im südlichen Europa.

*) W. Köppen, Versuch einer Klassifikation der Klimate, G. Z. IV, 1900; dazu mein S. 31 Anm. angeführter Aufsatz.

Landregen und böenartigen Güssen und geringe Extreme der Temperatur, also milde, aber feuchte Winter, kühle Sommer gekennzeichnet. Im ganzen Binnenlande dagegen ist der Luftdruck höher, die Winde schwächer, die Bewölkung geringer und die Niederschläge spärlicher, die Temperaturgegensätze zwischen den Jahres- und auch zwischen den Tageszeiten größer. Diese Charaktere steigern sich um so mehr, je weiter wir ins Binnenland hinein gehen. Es erscheint am zweckmäßigsten, einer klimatischen Einteilung in erster Linie die zonale Anordnung, in zweiter Linie den Abstand vom Ozean zu Grunde zu legen.

A. An den Rändern des nördlichen Eismeeres herrscht arktisches Klima: der Sommer ist ganz kurz; über die Hälfte des Jahres bleibt die Temperatur unter 0°; schon in geringer Tiefe ist der Boden ewig gefroren; die Niederschläge sind spärlich und fallen meist als Schnee.

B. Südlich davon folgt die subarktische Klimazone, die im Westen ungefähr bis 60° n. Br., im östlichen Teile weiter südwärts reicht. Die Temperatur ist hier schon beträchtlich milder als in der arktischen Klimazone. Aber gerade in dieser Zone ist der Gegensatz zwischen der Küstenprovinz und der Binnenlandprovinz sehr groß.

a) Die Küstenprovinz, die das atlantische Küstengebiet Norwegens umfaßt, hat unter dem Einfluß des warmen Ozeans starke Bewölkung und reichliche Niederschläge zu allen Jahreszeiten, kühle Sommer (höchstens 4 Monate über 10°), aber milde Winter (nur wenige Monate unter dem Gefrierpunkt).

b) In der Binnenlandsprovinz sind die Niederschläge viel geringer, wenn auch etwas größer als in der arktischen Zone (jährliche Niederschlagsmenge unter ½ m); sie fallen häufig in Schneeform; die Frostperiode mit mittlerer Monatstemperatur unter 0° und Schneedecke dauert hier länger als 5 Monate, großenteils länger als ein halbes Jahr, der Sommer ist aber beträchtlich wärmer (Juli bis 18°) als an der Küste.

C. In der medianen oder eigentlichen gemäßigten Zone (ungefähr südlich von 60°) können wir zwischen der atlantischen Küstenprovinz, der west- und mitteleuropäischen, der osteuropäischen und der pontischen Klimaprovinz unterscheiden.

a) Zur atlantischen Küstenprovinz gehören die Westseite der britischen Inseln, die Bretagne und die Landschaften am Kanal und der Süd- und Ostseite der Nordsee, das nördliche und nordwestliche Spanien. Ihr Klima wird in der angegebenen Weise durch den Einfluß des Ozeans bestimmt. Starke Winde, reichliche Bewölkung und Niederschläge zu allen Jahreszeiten, gemäßigte Temperaturen sind die wichtigsten Merkmale. Der Unterschied von der subarktisch-atlantischen Provinz besteht in der höheren Temperatur: eine Frostperiode ist hier nur an wenigen Stellen vorhanden, eine warme Zeit mit mittlerer Tagestemperatur von mehr als 10° erstreckt sich über mehr als 4, im nordwestlichen Spanien über 8 Monate.

b) Das west- und mitteleuropäische Binnenlandsklima ist gemäßigt ozeanisch. Zu allen Jahreszeiten fallen noch ziemlich reichliche,

wenn auch hinter denen der Küstenprovinz beträchtlich zurückbleibende Niederschläge, im Westen mit dem Maximum im Herbst, weiter östlich im Sommer; die jährliche Regenmenge beträgt über ½ m. Der Temperaturgegensatz der Jahreszeiten ist noch mäßig (15—25°); der Winter ist, außer im nordöstlichen Teil, nicht eigentlich kalt (Januar über 0°), der Sommer, außer im südlichen Frankreich und der oberrheinischen Tiefebene, nicht eigentlich heiß. Im einzelnen wechselt das Klima sehr mit dem Gelände; das Gebirgsklima ist durch reichliche Niederschläge und niedrigere Temperatur des Sommers dem atlantischen Küstenklima ähnlich, unterscheidet sich von ihm aber durch größere Winterkälte und Schneefall.

c) Das osteuropäische oder russische Klima, das wir etwa durch eine von Königsberg zur Donaumündung verlaufende Linie (Buchengrenze) von dem mitteleuropäischen abgrenzen können, ist kontinental, wenn auch noch nicht extrem kontinental. Es ist im ganzen heiter und trocken, die meisten Niederschläge fallen im Sommer, die jährliche Regenmenge beträgt unter 600 mm und nimmt nach SO ab. Die jährliche Wärmeschwankung ist hier über 25°; die Frostperiode erstreckt sich über 3½ bis 6 Monate, im Süden gibt es aber auch schon eine heiße Zeit.

d) Jenseits einer aus der Gegend von Wien über Lemberg und Kiew nach Kasan verlaufenden Linie, also in der ungarischen Tiefebene, im Tiefland der Balkanhalbinsel und in Süd-Rußland, betreten wir die pontische Klimaprovinz. Die Niederschläge sind hier nicht nur spärlicher, sondern auch auf den Frühsommer beschränkt; einem warmen und feuchten Frühling und Frühsommer stehen daher ein kalter Winter (Frostperiode 3—5½ Monate), ein heißer, aber trockener Hochsommer, in dem Tagestemperaturen von mehr als 20° vorkommen, und ein ähnlicher Herbst gegenüber.

D. Die kaspische Depression gehört schon zu der eigentlichen Trockenzone, die sich von hier durch einen großen Teil Asiens erstreckt und ihr klimatisches Gepräge in erster Linie von der Geringfügigkeit der Niederschläge empfängt (jährliche Regenmenge unter 200 mm), die hauptsächlich im Frühling fallen. Die Temperaturverhältnisse kommen erst in zweiter Linie in Betracht. In bezug auf sie gehört die kaspische Depression noch zur gemäßigten Zone in ihrer kontinentalen Ausbildung: einem sehr heißen Sommer (die heiße Zeit mit mittleren Tagestemperaturen über 20° erstreckt sich über mehr als 5 Monate) steht ein kalter Winter mit einer Frostperiode bis zu 4½ Monaten gegenüber.

E. Im Gegensatz zu diesen der polaren und gemäßigten Zone angehörigen Klimaten des ganzen nördlichen Europas kann das südeuropäische oder mittelmeerische Klima als subtropisch und zwar als ozeanisch-subtropisch (Etesienklima) bezeichnet werden, da es durch den jahreszeitlichen Wechsel zwischen außertropischer Luftbewegung in der kühleren und tropischer Luftbewegnng in der wärmeren Jahreszeit bestimmt wird. Aber sein Charakter ist nur an den Küsten und zwar eigentlich nur an den Westküsten rein ausgeprägt. Für das südeuropäische Küstenklima sind

milde Winter mit kräftigen Niederschlägen, aber nur mäßiger Bewölkung und ohne eigentliche Feuchtigkeit, sowie warme trockene Sommer bezeichnend. Die Dauer der Regenzeit und die jährliche Regenmenge vermindern sich, wie wir gesehen haben, südwärts, die Regenmenge hängt aber auch von örtlichen Umständen ab. Das südeuropäische Gebirgsklima unterscheidet sich vom Küstenklima nicht nur durch geringere Wärme, sondern auch durch größere Feuchtigkeit und wird dadurch dem mitteleuropäischen Klima ähnlich. Die durch Gebirge vom Meere getrennten Hochländer dagegen, in Europa namentlich das spanische Hochland, sind besonders trocken; stimmen sie in der Hitze des Sommers mit den Küsten überein, so unterscheiden sie sich von ihnen durch die Kälte des Winters. Ihr Klima ähnelt dem der Trockenzone.

Die Pflanzenwelt.*)

Ist das Klima, obgleich es sich im Laufe der geologischen Zeit verändert hat, doch aus den Bedingungen der Gegenwart vollkommen verständlich, so kann dagegen die heutige Pflanzenwelt Europas ebenso wie der Boden nur als das Ergebnis einer geschichtlichen Entwickelung verstanden werden, die hauptsächlich durch die Veränderungen des Klimas (vgl. S. 17 f.) sowie durch die Veränderungen der Verteilung von Land und Meer und der Bodengestalt bedingt wird. In der mittleren Tertiärzeit hatte der größere Teil Europas eine subtropische Pflanzenwelt, die wahrscheinlich im nördlichen und mittleren Europa einem feuchtwarmen Klima, in Süd-Europa einem trockenen Klima angepaßt war. Diese Pflanzenwelt war wohl über die ganze Breite des eurasiatischen Kontinents die gleiche und stand auch über das Gebiet des heutigen Beringsmeeres und vielleicht auch noch über die nordatlantische Landbrücke mit der nordamerikanischen in unmittelbarem Zusammenhang, so daß die Pflanzenarten hin und her wanderten und sich ein ziemlich vollkommener Ausgleich vollzog. Als sich in der späteren Tertiärzeit das Klima abkühlte, zogen sich die die Wärme liebenden Gewächse (*Megathermen*) mehr und mehr nach Süden zurück, und mäßigen Temperaturen angepaßte Formen (*Mesothermen*), die wohl in höheren Breiten

* Eine ausgezeichnete, noch heute lesenswerte physiognomische Charakteristik der Pflanzenwelt Europas und eine Untersuchung ihres Zusammenhanges mit dem Klima hat A. Grisebach in seinem Werke über die Vegetation der Erde (Leipzig 1872) gegeben. Die Entwickelungsgeschichte der Flora in ihrer Abhängigkeit von der Entwickelung des Bodens und des Klimas hat A. Engler (Versuch einer Entwickelungsgeschichte der Pflanzenwelt Bd. I, Leipzig 1879), die Abhängigkeit der Vegetation von der physiologischen Bedingungen W. Schimper (Pflanzengeographie auf physiologischer Grundlage, Jena 1898) untersucht. Eine kurze Übersichtsdarstellung findet sich in O. Drudes Handbuch der Pflanzengeographie, Stuttgart 1890, wozu dessen Karte in Berghaus physikalischem Handatlas T. 47 und dessen Berichte über die Fortschritte der Pflanzengeographie im Geogr. Jahrb. zu vergleichen sind. Eine Übersicht der Entwickelung der pflanzengeographischen Forschung gibt Engler in der Humboldt-Centenarschrift, Berlin 1899.

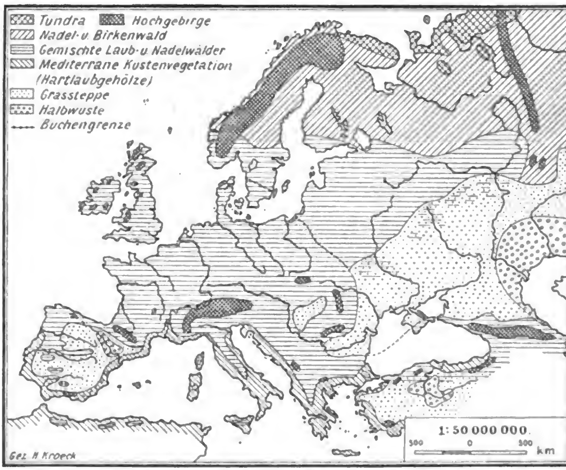
oder auch auf den Gebirgshöhen entstanden waren, traten an ihre Stelle; in den höheren Breiten und auf den Gebirgshöhen bildeten sich jetzt Kälte liebende Formen (*Mikro- und Hekistothermen*) aus. In Folge dieser Verschiebung und auch in Folge der Zerstörung der nordatlantischen Landbrücke verlor die europäische Pflanzenwelt in mittleren Breiten den Zusammenhang mit der ostasiatischen und mit der nordamerikanischen; es trat von nun an eine Differenzierung der Floren ein, die sich in einer Verschiedenheit der meisten Arten bei Übereinstimmung der Gattungen ausspricht. In den Eiszeiten*) mußte sich die mesotherme Pflanzenwelt vorübergehend nach Süd-Europa zurückziehen; in Mittel- und Nord-Europa, soweit es überhaupt eisfrei war, konnte nur eine Vegetation von arktischem Gepräge, der heutigen Tundra gleich, bestehen. Sie setzte sich aus arktischen und alpinen Formen, d. h. aus Formen, welche vorher auf die hohen Breiten oder die Gebirgshöhen beschränkt gewesen waren, zusammen, und es trat eine Vermischung der beiden Florenelemente ein. Als das Klima wieder milder wurde und die ältere mesotherme Flora aus Süd-Europa und Vorder-Asien zurückkehrte, konnten sich die arktischen und alpinen Formen nur an einzelnen Standorten mit feuchtem kühlen Boden halten und wurden wieder nach Norden und auf die Höhen zurückgedrängt. Dabei gelangten auch ursprüngliche Gebirgsformen in die Arktis oder in andere Gebirge, denen sie vorher fremd gewesen waren, ebenso wie ursprünglich arktische Formen in die Gebirge. Dadurch wurde jene Übereinstimmung der arktischen Flora und der verschiedenen Gebirgsfloren bewirkt, welche man schon lange bemerkt und früher fälschlich aus einer Übertragung der Samen durch den Wind zu erklären versucht hat. In Südost-Europa, in dem das Klima nicht nur wärmer, sondern auch trockener wurde, bildete sich eine Steppenvegetation von *xerophilen*, d. h. die Trockenheit liebenden Gewächsen aus, die sich in einer wohl der letzten Interglacialzeit angehörigen Trockenperiode und ähnlich wohl auch wieder in der Postglacialzeit (Perioden der Lößbildung s. o. S. 19), den Wald verdrängend, auch über die tieferen Teile Mittel-Europas ausbreiten konnte; an einzelnen trockenen Stellen sind solche Steppengewächse zurückgeblieben. In Süd-Europa wurde die während der Eiszeit herrschende mesotherme Vegetation bis zur Gegenwart durch Pflanzen ersetzt, die etwas größere Wärme lieben und zugleich der sommerlichen Trockenheit angepaßt (*halbxerophil*) sind. Während sich diese Änderungen vollzogen, begann auch schon der Mensch auf die Pflanzenwelt einzuwirken. In großen Gebieten, welche zusammen weit über die Hälfte der Fläche Europas einnehmen, ist das natürliche Pflanzenkleid durch eine Kulturvegetation ersetzt worden, und auch die natürlichen Pflanzenbestände, namentlich der Wald, haben vielfach ein anderes Gepräge bekommen, so daß uns das Bild der ursprünglichen Natur

*) Geikie, J., Tundras and Steppes of Prehistoric Europe, Scot. Geogr. Mag. XIV, 1898, 281ff. — Nehring, A., Tundren und Steppen der Jetzt- und Vorzeit, Berlin 1890 u. G. Z. I 152ff.

meist nicht mehr unmittelbar entgegentritt, sondern im Geiste wiederhergestellt werden muß.

Die natürlichen Vegetationsgebiete fallen ziemlich genau mit den Klimagebieten zusammen.

Den hohen Norden der skandinavischen Halbinsel und des osteuropäischen Tieflandes (das arktische Klimagebiet) nehmen baumlose Einöden ein, welche man als Tundren bezeichnet. Es ist weniger die niedrige Temperatur an sich als die kurze Vegetationszeit (über sieben Monate Frost) und der schon in geringer Tiefe das ganze Jahr über gefrorene Boden zusammen mit den



Pflanzendecke.

austrocknenden Winden, was den Baumwuchs hier fern hält; das ist der Grund, warum die Baumgrenze ungefähr der Küste parallel verläuft. An besonders günstigen Stellen, namentlich an windgeschützten, von der Sonne beschienenen, trockenen Hängen wächst Zwerggebüsch von auffallend xerophiler Ausbildung; im übrigen sind die trockenen Flächen mit Flechten, namentlich der Renntierflechte (*Cladonia rangiferina*), die ausgedehnteren feuchten Flächen mit Moosen bedeckt, welche große Moore bilden.

Durch lichten niedrigen Buschwald vollzieht sich der Übergang zum Waldland und zwar zunächst zur nordischen oder subarktischen Zone der Nadel- und Birkenwälder, die sich südlich ungefähr bis zum 60. Parallelkreis, im Osten noch weiter südlich ausdehnt. Im westlichen Teile setzen außer der Birke Kiefern und Fichten, im östlichen auch sibirische Tannen,

Arven und Lärchen die Wälder zusammen. Charakteristisch ist der Reichtum des Waldes an Beerengewächsen. Mit den Wäldern wechseln große Moore und Wiesen. Wegen der Unergiebigkeit dieses Gebietes für den Anbau ist der Wald verhältnismäßig wenig gerodet worden, und diese Zone ist auch heute noch großenteils Waldland.

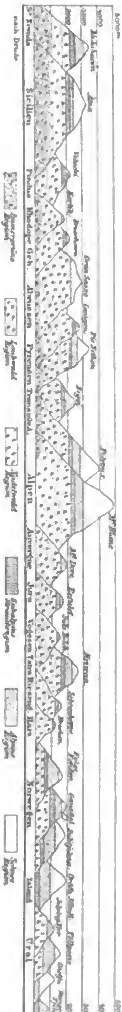
Weiter südlich finden mit der Milderung des Klimas auch andere sommergrüne Laubbäume als die Birke die zusagenden Lebensbedingungen; wir treten in die gemäßigte Zone der gemischten Laub- und Nadelwälder ein. Sie haben im Naturzustande jedenfalls ein anderes Bild als die heutigen Kulturforsten dargeboten: hohe Stämme wechselten mit niedrigem Gehölz, das an Stelle gefallener Stämme aufgesproßt war, auch verschiedene Baumarten waren



Polargrenzen wichtiger Gewächse.

durch einander gemischt, aber da alle diese Baumarten Windblütler sind, konnten immer nur wenige Arten bestandbildend auftreten, ganz anders als im tropischen Urwald mit seinen zahllosen verschiedenen Baumarten, deren Befruchtung meist durch Insekten oder kleine Vögel geschieht. Auch in dieser Zone war der Wald durch Moore, Wiesen, vielleicht auch Heiden und auf trockenem oder felsigem Boden durch Matten und Gesträuch unterbrochen; auf dem Lößboden Mittel-Europas scheinen große Grasfluren als Überreste der Steppe zurückgeblieben zu sein. Unter dem Einfluß der Kultur ist der größere Teil des Waldes verschwunden und großenteils durch Felder ersetzt worden, die man pflanzengeographisch als Kultursteppe bezeichnen kann; der Wald selbst hat ein anderes, regelmäßigeres und eintönigeres Gepräge bekommen.

Im einzelnen zeigt diese Zone von Westen nach Osten charakteristische Unterschiede. In West-Europa mit seinen milden Wintern kommen auch ein-



Höhenzone der Gewächse.

zelne immergrüne Gebüsche, wie die Stechpalme (*Ilex aquifolium*), der Erdbeerbaum (*Arbutus Unedo*) und der Ginster, fort; Nadelhölzer spielen hier eine geringere Rolle. In Mittel-Europa verschwinden jene, und diese werden häufiger; im südlichen Teil gesellt sich zur Fichte und Kiefer die Tanne. In den Karpatenländern und auf der Balkanhalbinsel treten Silberlinde und Cerriseiche auf. Östlich von einer etwa von Königsberg zur Donaumündung ziehenden Linie verschwindet die Buche, weil ihre Vegetationszeit hier zu sehr verkürzt wird, und die Zone der Laubwälder verschmälert sich immer mehr, so daß schon westlich vom Ural die Nadelwälder und die Steppe zusammenstoßen.

Auch mit der Erhebung über den Meeresspiegel ändert sich das Gepräge des Waldes: die höheren Teile der Gebirge sind meist mit einförmigen Fichtenwäldern bedeckt, zu denen sich in einigen Teilen der Alpen Arven und Lärchen gesellen; in den Lücken des Waldes gewinnen Wiesen und Matten über die Felder die Oberhand. Für die obere Grenze des Waldes lassen sich keine bestimmten Höhenzahlen angeben, da sie nicht nur von der Schattentemperatur, sondern auch von vielerlei anderen Umständen abhängig ist; sie pflegt an freien, den Winden ausgesetzten Gipfeln beträchtlich tiefer als in geschlossenen Gebirgsmassen zu liegen. Über dem Hochwald tritt häufig eine Krummholzzone auf; darauf folgen, je nach dem Boden, Matten oder einzelne in Felsspalten geklemmte Halbsträucher und Stauden.

Im pontischen Klimagebiet, d. h. in der ungarischen Tiefebene, im unteren Donautiefland und im südlichen Rußland, geht der Wald allmählich, indem sich immer mehr Lichtungen zwischen ihn eindrängen und dann nur noch einzelne Waldinseln übrig bleiben, in die **Grassteppe** über. Über deren Ursache ist viel gestritten worden. Die Ansicht, daß sie nur eine künstliche, durch Entwaldung entstandene Vegetationsformation sei, ist unhaltbar; auch die Einflüsse des Bodens, der ja selbst erst unter dem Einflusse der Steppennatur entstanden ist (s. o. S. 19 f.), scheinen nur sekundär zu sein; die eigentliche Ursache der Steppenbildung liegt wahrscheinlich im Klima. Man darf dabei allerdings nicht, wie man es früher getan hat, allein an die geringe jährliche Regenmenge denken, sondern muß den ganzen Verlauf der Jahreszeiten in Betracht ziehen: im Winter hindert die strenge Kälte, im

Hochsommer die große Trockenheit das Pflanzenleben, dieses ist daher auf den späteren Frühling und den Frühsommer beschränkt. Bäume haben damit nicht genug und kommen deshalb nur an feuchteren Stellen, besonders in den Flußauen, fort; der kurzen Vegetationszeit am besten angepaßt sind harte Gräser und Zwiebel- und Knollengewächse, die ihre Vegetation unter dem Boden vorbereiten, im Frühling rasch aufsprießen und für einige Wochen einen wundervollen Blumenschmuck entfalten, dann aber bald verdorren und in Staub zerfallen. Heute ist ein großer Teil der Steppe in Ackerland verwandelt; aber in der langen Brache kehrt die Natursteppe wieder.

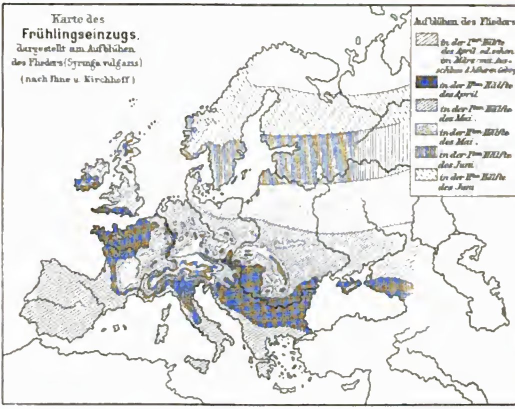
In der kaspischen Depression wird die Trockenheit auch für die Grassteppe zu groß. Der Boden zeigt hier überhaupt keine zusammenhängende Pflanzendecke; nur in ziemlichen Abständen stehen Dornsträucher oder, auf salzigem Boden, Salzpflanzen. Man bezeichnet diese Vegetation am besten als Halbwüste.

In anderer Weise ändert sich die Pflanzenwelt, wenn wir von Mittel-Europa nach Süd-Europa wandern. Der milde Winter läßt zwar die Vegetationsvorgänge zu einem gewissen Stillstand kommen, schädigt aber die Pflanzen nicht und erlaubt daher immergrünen Pflanzenwuchs; aber die Dürre des Sommers macht bei den Holzgewächsen Schutzeinrichtungen gegen die Verdunstung, wie Kleinheit oder harte lederartige Beschaffenheit der Blätter (danach als Hartlaubgehölze bezeichnet), Ausscheidungen von Harz, Gummi oder ätherischen Ölen, Haarüberzüge u. dergl., nötig und schränkt die Vegetation der übrigen Gewächse auf die kühlere Jahreszeit ein. Ursprünglich sind der herrschende Pflanzenbestand wohl auch hier Wälder gewesen, die sich aber durch kleineren und lichteren Wuchs von den mitteleuropäischen Wäldern unterschieden und hauptsächlich aus immergrünen Eichen und verschiedenen Kiefern bestanden haben. Im Laufe der Zeit haben immergrüne, bald mannigfaltig zusammengesetzte, bald mehr einförmige Gesträuche, die man mit dem italienischen Namen als *Macchien* oder *Maquis* bezeichnet, immer mehr die Oberhand gewonnen. Auf schlechtem Boden gehen sie in spärliche Formationen von Halbsträuchern über, wieder an anderen Stellen treten Matten auf.

Diese Art der Vegetation ist aber nur in einigen Küstenlandschaften und auch nur im Süden rein ausgeprägt. In den Übergangslandschaften und in größerer Meereshöhe, wo die Wärme ab- und die Feuchtigkeit zunimmt, sind sommergrüne Gewächse beigemengt, und die Gebirgshöhen sind mit sommergrünen, aus Kastanien, Buchen, Tannen und Kiefern bestehenden Laubwäldern von mitteleuropäischem Gepräge überkleidet. In den Trockengebieten des inneren Spaniens dagegen geht die gewöhnliche mediterrane Vegetation, ebenso wie in den Atlasländern oder im inneren Kleinasien, in eine subtropische Steppe über, die aus Halfa- oder Espartogras mit Stauden und Halbsträuchern besteht.

Der jahreszeitliche Verlauf des Pflanzenlebens ist in den verschiedenen Teilen Europas je nach der jährlichen Periode der Wärme und der

Feuchtigkeit verschieden. Im südlichen Europa verfällt, wegen der Milde des Winters, nur ein Teil der Gewächse einem Winterschlaf, und schon im März oder Anfang April beginnt der Frühling, wenn wir das Aufblühen des Flieders als dessen Kennzeichen betrachten. Je weiter wir dagegen nach Norden wandern oder in die Gebirge hinaufsteigen, um so länger wird die Winterruhe und um so später tritt der Frühling ein; in Skandinavien und im nördlichen Rußland beginnt der Flieder erst in der zweiten Hälfte des



Juni zu blühen. Umgekehrt ist der Sommer in ganz Mittel- und Nord-Europa die Zeit der vollsten Entfaltung des Pflanzenlebens, während er im Süden durch seine Trockenheit gerade eine Unterbrechung bewirkt.

Die Tierwelt*).

Auch die Tierwelt ist, und zwar noch mehr als die Pflanzenwelt, das Ergebnis einer längeren geschichtlichen Entwickelung, die in einer Anpassung an das allmählich kühler werdende Klima und in einer wachsenden Differenzierung von der ostasiatischen und der nordamerikanischen Fauna be-

---

*) Die Grundlage einer wissenschaftlichen Auffassung der Tierwelt bildet A. R. Wallace, Die geographische Verbreitung der Tiere, deutsch von A. B. Meyer, 2 Bde., Dresden 1876. Als neuere zusammenfassende Darstellung kann besonders Kobelt, Verbreitung der Tierwelt der gemäßigten Zone, Leipzig 1902, empfohlen werden. Für die Lebensverhältnisse vgl. A. Nehring, Tundren und Steppen, Berlin 1890, auch Brehm, Vom Nordpol zum Äquator, Stuttgart 1890, für die geschichtliche Entwickelung der Tierwelt die Darstellungen der historischen Geologie.

steht. In der Tertiärzeit hat Europa, wie die fossilen Überreste beweisen, viele Tiergeschlechter, die heute nur in den Tropen vorkommen, wie Affen, Nashorn- und Tapirarten, Elefanten, Giraffen, Antilopen, Löwen und Tiger beherbergt. Gegen den Schluß der Tertiärzeit und in der Eiszeit verschwanden die meisten dieser Tierarten oder mußten wenigstens nach dem südlichen Europa zurückweichen. Bär, Mammut, Renntier und Wildpferd, Ur, Wisent und Moschusochse, Vielfraß, Dachs, Hase, Lemming und Eisfuchs zogen dafür ein; Gemse, Steinbock und Murmeltier lebten damals auch in den Mittelgebirgen. Als das Klima wieder milder wurde, zogen sich viele dieser Tiere nach dem Norden oder ins Gebirge zurück, andere starben aus. Eine Zeit lang war auch in manchen Landschaften Mittel-Europas die Tierwelt einem Steppenleben angepaßt, wie die Funde von Springmäusen, Saigaantilopen, Wildpferden u. a. beweisen. Um diese Zeit, wenn nicht früher, erschien auch der Mensch und begann den Kampf gegen die ihm schädlichen Tiere, der mit der Vernichtung oder Verdrängung der meisten geendet hat. Teilweise reicht dieser Kampf noch in geschichtliche Zeit hinab; der Löwe kam noch zu *Herodots* Zeit auf der Balkanhalbinsel vor, der Panther wird von *Xenophon* erwähnt, der Bär und der Luchs sind erst im Laufe des vorigen Jahrhunderts aus Deutschland verdrängt worden, der Wolf lebt noch in den Ardennen. Das Renntier ist in den Norden zurückgedrängt worden. Hier und da werden Biber, Wisent und Elentier noch geschützt. Auch Hirsche, Rehe, Wildschweine usw. erhalten sich in den eigentlichen Kulturländern doch nur, weil der Mensch sie um des Jagdvergnügens willen hegt. Das allmähliche Verschwinden vieler Vogelarten ist eine Folge der fortschreitenden Kultur, welche ihnen ihre Schlupfwinkel nimmt. Die herrschenden Tierarten sind heute die Haustiere, die vom Menschen teils aus europäischen Arten gezähmt, teils aus andern Ländern eingeführt worden sind.

Die heutigen Unterschiede der Faunen innerhalb Europas sind großenteils eine Folge der verschiedenen Lebensbedingungen in den verschiedenen Vegetationsgebieten; aber daneben kommt auch die räumliche Absonderung in Betracht. Den polaren Inseln und der Tundra des Kontinents gehören der Eisbär und der Eisfuchs, der Vielfraß, der Halsbandlemming und der obische Lemming, der Schneehase, das Renntier u. a. an, die jedoch teilweise auch in den nördlichen Teil des Waldgebietes hineinreichen; für viele von ihnen ist das der Schneedecke und dem Eise angepaßte weiße Fell charakteristisch, das sie teils immer haben, teils im Winter anlegen. Die Tierwelt des Waldlandes ist bekannt und braucht nicht erst aufgezählt zu werden. Bemerkenswert ist, daß den britischen Inseln und besonders Irland einzelne Tierformen, wie Laubfrosch, Unke und Blindschleiche fehlen, die wohl erst nach deren Abgliederung vom Kontinent im westlichen Europa eingewandert sind. Von den größeren Haustieren ist wohl nur das Schwein ein ursprüngliches Waldtier, während die übrigen ursprünglich Steppentiere sind. In den Hochgebirgen über der Waldgrenze verschwinden

viele Waldformen; dafür treten eigentümliche Formen, wie das Alpenmurmeltier, der Schneehase, die Schneemaus, das Schneehuhn, die Gemse und der Steinbock auf; die Übereinstimmung mit den polaren Formen ist viel geringer als in der Pflanzenwelt. Für die Steppen des südöstlichen Europas sind die in Erdhöhlen lebenden, oft mit Springfüßen ausgestatteten Nagetiere und die heute allerdings großenteils verdrängten oder ausgestorbenen großen Huftiere, wie die Saigaantilope und das Wildpferd, charakteristisch. In diesen Steppen und besonders in den Halbwüsten kommt auch schon das baktrische Kamel vor. In den Mittelmeerländern fällt der Reichtum an Reptilien, besonders den niedlichen Eidechsen, auf; von anderen eigentümlichen Tieren sind der Lämmergeier, der Schakal, der Mufflon, das Stachelschwein hervorzuheben; auf dem Felsen von Gibraltar lebt auch ein Affe, der Magot, der aber vielleicht erst eingeführt worden ist. In der Haustierwelt haben Ziege, Esel und Maultier größere Bedeutung als im übrigen Europa.

Der Mensch.

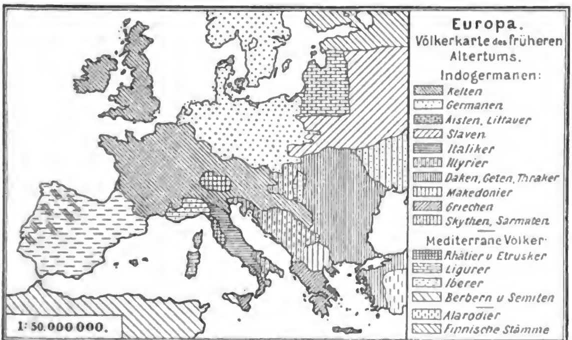
Die geschichtliche Entwickelung der Menschheit in Europa*).

Die geographischen Verhältnisse des Menschen sind, wie die der Pflanzen- und Tierwelt, das Ergebnis einer geschichtlichen Entwickelung, aber von jüngerem Datum; denn während die Ausbildung der heutigen Pflanzen- und Tierwelt wenigstens bis in die mittlere Tertiärzeit zurückreicht, haben wir sichere Spuren des Menschen in Europa erst aus der Quartärzeit, und in der älteren Steinzeit, welche mit den Glazialzeiten und Interglazialzeiten zusammenfällt, läßt der Mensch noch keine bestimmte Beziehung zum Menschen der Gegenwart erkennen. Nach dem Schluß der Eiszeit ist nicht nur eine neue Kultur, die der jüngeren Steinzeit, sondern als deren Träger vielleicht auch eine neue Menschheit von außen her, von Vorder-Asien und vielleicht auch von Nord-Afrika, in Europa eingedrungen und hat die ältere Bevölkerung entweder ganz vernichtet oder teils in sich aufgenommen, teils zurückgedrängt. Später dagegen scheinen keine vollständigen Umwandlungen der Bevölkerung mehr stattgefunden zu haben; der Übergang zur Bronzezeit und zur Eisenzeit hat wohl nur in einer Umbildung der Kultur, nicht auch der Bevölkerung bestanden.

Die Verteilung der Bevölkerung am Anfang der geschichtlichen Zeit läßt sich nur durch eine Verbindung geschichtlicher, linguisti-

*) Hoernes, M., Die Urgeschichte des Menschen. Wien 1892. Eine den geographischen Bedürfnissen entsprechende Geschichte Europas fehlt noch. Eine geistvolle, wenn auch etwas konstruierte und heute veraltete Übersicht der Geschichte Europas in F. Kapp, Allgemeine vergleichende Erdkunde, 2. A. Braunschweig 1868. Teilweise sehr gut sind die historisch-geographischen Charakteristiken der einzelnen Länder Europas, mit Ausnahme der Mittelmeerländer, in Mendelssohn, Das germanische Europa. Berlin 1836.

scher und anthropologischer Forschungen feststellen. Aber diese Feststellung ist bisher erst teilweise gelungen; über viele Fragen, oft von großer Bedeutung, gehen die Meinungen noch weit aus einander. Als Stammvater der heute den größten Teil Europas bewohnenden Völker, welche indogermanische Sprachen sprechen, muß man wegen der Verwandtschaft dieser Sprachen ein Urvolk der *Indogermanen* (oder auch *Arier*) annehmen*). Man hat seine Heimat früher ohne eigentlichen Grund in Inner-Asien, etwa auf dem Hochland von Pamir, gesucht. Heute neigt man viel mehr dazu, sie nach Europa zu versetzen; aber während die einen sie in den südrussischen Steppen annehmen, legen sie andere, wohl mit größerem Recht, in das Waldland südlich von der Ostsee (östliches Nord-Deutschland und baltische Provinzen Rußlands) oder auch in den südlichen Teil der skandinavischen Halbinsel. Die Indogermanen scheinen



z. Teil n. Gerland.

ursprünglich zur blonden, nordischen Rasse gehört zu haben; doch waren sie zur Zeit ihrer Trennung vielleicht schon stark mit anderen Rassen vermischt. Nordöstlich und östlich von ihnen mögen schon damals finnische oder ural-altaische Völker gesessen haben, die zur gelben Rasse gehören — der dem skandinavischen ähnliche Typus der eigentlichen Finnen ist wohl auf frühzeitige Mischung zurückzuführen — und sich auch sprachlich von den Indogermanen unterscheiden, wenngleich man neuerdings glaubt, eine gewisse sprachliche Verwandtschaft entdecken zu können. Auch im westlichen und südlichen Europa scheint, nach dem leiblichen Typus der heutigen Bevölkerung zu urteilen, ursprünglich eine von den Indogermanen verschiedene Bevölkerung gesessen zu haben, die vielleicht mit den berberischen

*) Als neuere Werke über die Indogermanen mögen die von Schrader, Much, Sophus Müller, Hoops und Hirt genannt sein. Aus geographischem Gesichtspunkt hat Ratzel die Frage der Bevölkerung Europas erörtert.

Völkern Nord-Afrikas und den sog. alarodischen Völkern Vorder-Asiens verwandt war.

Die Haupttatsachen der späteren ethnischen Entwickelung sind die großen Wanderungen der Indogermanen, die wir uns wohl den späteren Wanderungen der Germanen ähnlich zu denken haben. Hauptsächlich im zweiten vorchristlichen Jahrtausend breiteten sie sich über das ganze West- und Süd-Europa aus. Sie haben aber die frühere Bevölkerung dieser Länder nicht vernichtet oder verdrängt, sondern sich mit ihr vermischt. So entstanden eine Anzahl neuer Völker, deren Sprachen meist indogermanisch sind, während der Rasse nach großenteils die Vorbevölkerung überwiegt. Das westlichste dieser Völker waren die *Kelten*, die, in mehrere Stämme zerfallend, die britischen Inseln, Frankreich bis nach Süd- und West-Deutschland hinein, die Westseite und, mit den Iberern vermischt, auch das Innere der spanischen Halbinsel, Ober-Italien und in einzelnen Ausläufern auch Teile der Balkanhalbinsel inne hatten. Östlich von ihnen nahmen die *Germanen* etwa das Land vom Rhein bis über die Weichsel ein, nach Westen und Süden hin allmählich in keltisches Gebiet vorrückend. Östlich von ihnen wieder saßen im heutigen Preußen und in den Ostseeprovinzen die *Litauer* mit Verwandten, südlich von diesen im Binnenlande die *Slaven*. In den größeren Teil der Apenninenhalbinsel ergossen sich die *Italiker*. Im westlichen Teile der Balkanhalbinsel und, über das adriatische Meer übergreifend, auch in den östlichen Landschaften der Apenninenhalbinsel faßten die *Illyrier* Fuß. Östlich von ihnen wohnten im größeren östlichen Teil der Balkanhalbinsel die mit ihnen verwandten *Thraker*, in den südlichen Landschaften dagegen die wahrscheinlich den Italikern nahe stehenden *Griechen* oder *Hellenen*. Nur wenige der älteren Völker blieben unversehrt erhalten, so die *Iberer* im östlichen Teile der spanischen Halbinsel, die *Ligurer*, die aber von manchen für Indogermanen gehalten werden, in Süd-Frankreich und im westlichen Ober-Italien, die *Rhäter* und die mit ihnen verwandten *Etrusker* in den Alpen und Mittel-Italien, die *Sicaner* in Sizilien.

Während somit eine Umbildung der Bevölkerung Europas durch ein aus dem nördlichen oder östlichen Europa kommendes Volk stattgefunden hat, ist eine neue höhere Kultur*), nicht durch Völkerwanderungen, sondern durch Handelsverkehr vermittelt, von Südosten her in Europa eingedrungen. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß alle Keime höherer Kultur in Europa aus den Stromoasen Vorder-Asiens und Ägyptens stammen, wo, wie es scheint, gerade unter dem Einfluß der Oasennatur der große Schritt vom Natur-

*) Vergl. die kulturhistorischen Werke von Klemm, Wachsmuth, Kolb, Hellwald, Henne am Rhyn u. a. Unter dem Gesichtspunkt der Umbildung der Landschaft haben V. Hehn, Kulturpflanzen und Haustiere in ihrem Übergange von Asien nach Europa, 6. A., besorgt von O. Schrader u. Engler, Berlin 1894, Wimmer, Historische Landschaftskunde, Innsbruck 1885 und W. Götz, Historische Geographie, Leipzig u. Wien 1904, die Geschichte und historische Geographie Europas behandelt.

leben zur Kultur vollzogen worden war. Von hier haben wir unsere Landwirtschaft mit den meisten Kulturpflanzen und Haustieren, unsere Metalltechnik und andere gewerbliche Fähigkeiten, die Schrift, das Zahlensystem, die Anfänge der Wissenschaft und Kunst, höhere Staats- und wohl auch höhere Religionsformen empfangen. Diese Einwanderung der orientalischen Kultur hat auf verschiedenen Wegen und in verschiedenem Umfange stattgefunden. Über das schwarze Meer und vielleicht auch nördlich vom schwarzen Meer und dann donauaufwärts gelangte sie nach Mittel- und West-Europa, über das mittelländische Meer wurde sie durch die Phönizier und andere Schiffervölker in die Halbinseln und Küstenländer des europäischen Mittelmeergebietes gebracht. Auch die Völker des mittleren und nördlichen Europas, die Kelten, die Rhäter, die Süd-Germanen und in geringerem Maße auch die Nord-Germanen, Litauer, Slaven, Finnen wurden durch diese orientalischen Kultureinflüsse auf eine höhere Kulturstufe gehoben. Aber der Fortschritt ist hier zunächst viel geringer als in Süd-Europa gewesen, das der orientalischen Kultur nicht nur näher lag, sondern ihr auch, bei der größeren Verwandtschaft der Natur, bessere Bedingungen zur Entfaltung bot. Beim Übergang in die von den Stromländern des vorderasiatisch-nordafrikanischen Wüstengürtels so verschiedene Natur Europas erhielt die Kultur ein ganz anderes Gepräge. War sie dort eine Oasenkultur, die überall an die Wüste mit ihren Nomadenvölkern grenzte und häufig deren Angriffen erlag, so konnte sie sich hier in dem feuchteren Klima über die Fläche ausbreiten und dadurch größere Beständigkeit gewinnen; gleichzeitig machte die größere Rauheit des Klimas einen härteren Kampf mit der Natur nötig, stählte den Charakter und erzog zur Arbeit. Die starke wagrechte Gliederung Europas hatte überall eine fruchtbare Berührung mit dem Meer und die Entwickelung von Schiffahrt und Seehandel zur Folge, die in Asien auf wenige Küstenstriche beschränkt gewesen waren; die europäische und speziell die südeuropäische Kultur bekam dadurch ein ausgesprochen maritimes (thalassisches) Gepräge. Die reiche wagrechte und senkrechte Gliederung führte auch zur Absonderung zahlreicher kleiner, individueller Landschaften, die sich jede für sich entwickelten und vor der Unterwerfung durch die großen orientalischen Despotien bewahrt blieben, in denen sich daher freies staatliches und geistiges Leben entfalten konnte. Zuerst und in vieler Beziehung am schönsten entwickelte sich diese neue Kultur in dem Asien am nächsten gelegenen und zugleich am reichsten gegliederten Griechenland, später in einer weniger hohen, aber kräftigeren Form in Italien, noch später und abgeschwächter auf der spanischen Halbinsel und in den nördlichen Ländern. Die griechische Kultur wurde durch Handel und Koloniengründung verbreitet, und die Römer unterwarfen allmählich das ganze Mittelmeergebiet ihrer Herrschaft. Die ethnische Folge dieser Vorgänge war die Hellenisierung der Küstenlandschaften des östlichen Mittelmeergebietes und Unter-Italiens, die Romanisierung der europäischen Länder am westlichen Mittelmeer und darüber hinaus auch ganz Galliens, bis zu einem gewissen

Grade auch Britanniens und Südwest-Germaniens, der unteren Donauländer und des nordöstlichen Teiles der Balkanhalbinsel. Zugleich aber hatte die Ausdehnung des römischen Reiches, namentlich durch die Einrichtungen des Heeres und der Sklaverei, eine starke Mischung der Bevölkerung und auch der Kultur aus allen Teilen des Reiches zur Folge; von Bedeutung in dieser Richtung erwies sich namentlich die Ausbreitung orientalischer Religionen, besonders des Christentums, über das ganze Reich.

Aus Gründen, die noch nicht genügend aufgeklärt sind, verfiel in den ersten nachchristlichen Jahrhunderten nicht nur die Macht des römischen



DAS RÖMISCHE REICH
in seiner
grössten Ausdehnung.

Reiches, das bald in ein west- und ein oströmisches (byzantinisches) Reich geteilt wurde, sondern auch die Blüte der antiken Kultur. Geographisch stellt sich uns dieser Niedergang als ein Hereinbrechen der Völker des nordeuropäischen Waldlandes und hinter ihnen der Völker des südosteuropäischen und mittelasiatischen Steppenlandes von der einen, der vorderasiatischen und nordafrikanischen Steppen- und Wüstenvölker von der anderen Seite dar. Während frühere Angriffe keltischer und germanischer Völker abgewiesen worden waren, ergossen sich jetzt in der sog. Völkerwanderung germanische Völker über ganz West- und Süd-Europa und errangen dort für einige Jahrhunderte die politische Herrschaft, gingen aber ethnisch und kulturell in der unterworfenen, jedoch zahlreicheren und höher zivilisierten Bevölkerung auf; sie bewahrten ihre Nationalität nur in Mittel-Europa und auf den britischen Inseln. Hinter den Germanen drängten Slaven ins östliche Deutschland, die Karpaten- und unteren Donauländer und die Balkanhalbinsel bis nach

Griechenland hinein vor; jedoch konnte Byzanz sich ihrer erwehren und die alte griechische Kultur noch lange bewahren. Von Osten her zogen asiatische Wandervölker, an ihrer Spitze die Hunnen, durch das Völkertor zwischen Ural und kaspischem Meer herein und breiteten sich über das ganze Steppenland aus, während ihre Versuche, auch ins Waldland einzudringen, nur vorübergehenden Erfolg hatten; für Jahrhunderte haben sich diese der Abstammung nach meist türkischen und auch mongolischen Völker und mit ihnen der Nomadismus zwischen die slavischen und finnischen Völker des nordöstlichen Europas auf der einen, die slavischen Völker und das byzantinische Reich auf der anderen Seite gelegt.

Mit der Völkerwanderung veränderte sich der Schauplatz der Geschichte. Hatte sie sich im Altertum in den Umländern des mittelländischen Meeres, den asiatischen und afrikanischen ebensowohl wie den europäischen, abgespielt, während die Länder des außermediterranen Europas im geschichtlichen Dunkel lagen, so erweiterte sich der Schauplatz jetzt auf die Länder des mittleren und nördlichen Europas; dagegen fielen die Länder Nord-Afrikas und Vorder-Asiens zunächst durch die Ausbreitung der Araber und des Islams einer anderen Kultur anheim und gingen später der Geschichte überhaupt verloren.

Im Mittelmeergebiet hatten sich nur dürftige Reste der antiken Kultur erhalten, in Byzanz die hellenistische Kultur, im westlichen Mittelmeergebiet die rohere, aber kräftigere, durch die Germanen beeinflußte romanische Kultur. Aber diese Kultur hatte durch das Christentum neuen Inhalt und neue Kraft gewonnen. Das Christentum breitete sich nun missionierend in zwei verschiedenen Formen, als römisch-katholische Kirche über das westliche Europa, als griechisch-katholische Kirche über den größeren Teil der Balkanhalbinsel und bei den Russen aus; nur die Finnen und die Steppenvölker blieben heidnisch. Mit dem Christentum faßten auch die Reste der antiken Kultur bei den Völkern des mittleren und nördlichen Europas Fuß. Die weitere Entwickelung Europas wird daher durch das Christentum und die Reste der antiken Kultur beherrscht. Wohl machten die Araber und der Islam den Versuch, sich von Nord-Afrika aus auch in Süd-Europa, namentlich auf der spanischen Halbinsel und in Sizilien, festzusetzen; aber dieser Versuch ist nur für eine Zeit gelungen und hat schließlich mit einer Zurückdrängung geendigt. In ähnlicher Weise haben die im 12. und 13. Jahrhundert aus Mittel-Asien neu hereinbrechenden Steppenvölker, die sog. *Mongolen* oder *Tataren*, wohl für einige Jahrhunderte das südrussische Steppenland besetzt und das Waldland teils unterworfen, teils bedroht; aber auch sie sind schließlich zurückgedrängt oder unterworfen worden, und nur die im 15. Jahrhundert von Kleinasien her in der Balkanhalbinsel und in Ungarn eingedrungenen sog. *Türken* oder *Osmanen* sind zwar auch im Zurückweichen begriffen, behaupten aber noch einen Teil ihres Gebietes.

Während des ganzen früheren Mittelalters bis ins 12. Jahrhundert stand der weitaus größte Teil Europas, mit Ausnahme des byzantinischen Reiches,

in dem sich Reste der antiken Verkehrswirtschaft erhalten hatten, auf der Stufe der Naturalwirtschaft. Das Wirtschaftsleben ging in der Landwirtschaft auf, die in Folge des Wachstums der Bevölkerung den Wald rodete und dadurch ihr Gebiet vergrößerte, aber auf niedriger Stufe blieb. Das Gewerbe war mit der Landwirtschaft verbunden, Handel und Verkehr waren unbedeutend, ein eigenes Städtewesen war kaum vorhanden. Die Ausbreitung der Kultur über das widerstrebende nordische Waldland nahm in dieser Zeit noch alle Kraft in Anspruch. Erst die enge Berührung mit dem Orient, die durch die Kreuzzüge eintrat, führte allmählich eine Änderung herbei. Die italienischen Seestädte, an ihrer Spitze Venedig und Genua, knüpften einen regen Handel einerseits mit dem Orient, andererseits mit dem nördlichen Europa an. Auch in Frankreich und Deutschland, sowohl in Süd-Deutschland wie an der Ostsee, blühten Handelsstädte auf. Im Anschluß an den Handel entwickelte sich das Gewerbe. Die Lebensführung hob sich, die Dichtung und teilweise auch die bildende Kunst erblühten. Wohl in einem gewissen Zusammenhange damit bildeten sich zunächst in West-Europa große Territorialstaaten aus. Der Ausgangs- und Schwerpunkt dieser Kultur lag noch entschieden am mittelländischen Meer, aber auch an der Nordsee und Ostsee entfaltete sich reges Leben, während die Landschaften am atlantischen Ozean noch entlegene, vom großen Verkehr unberührte Randländer blieben.

Allmählich ist aus dieser Entwickelung eine vollkommene kulturgeographische Umbildung hervorgegangen. Verschiedene große Tatsachen, die aber wohl eine gemeinsame Wurzel haben, haben den Übergang vom Mittelalter zur Neuzeit bewirkt. Die Renaissance, d. h. die Wiederbelebung der Literatur und Kultur des Altertums, an die sich eine neue Blüte der Literatur und Kunst und später auch der Wissenschaft anschloß, hat wohl am wenigsten unmittelbare geographische Bedeutung. Geographisch wichtiger war die Reformation, die geistige Umbildung der Kirche; denn mit ihr trat innerhalb West-Europas eine Scheidung der nördlicheren, vorwiegend germanischen Länder, in denen sie den Sieg gewann, von den südlicheren, meist romanischen Ländern ein, in denen die katholische Kirche, wenngleich innerlich aufgefrischt, die Herrschaft behauptete. Große technische Fortschritte wurden in jener Übergangszeit vom Mittelalter zur Neuzeit durch die Erfindung des Schießpulvers und die damit verbundene Vervollkommnung des Kriegswesens und durch die Erfindung der Buchdruckerkunst gemacht. Aber von unmittelbarster geographischer Bedeutung war die Anwendung des Kompasses in der Schiffahrt, weil sie die Fahrt auf dem offenen Meer und infolgedessen den Übergang von Binnenmeeren auf den offenen Ozean möglich gemacht hat. Dieser Übergang ist schon um 1300 erfolgt; schon seitdem fuhren Handelsschiffe ums westliche Europa herum und trat daher eine Verlegung der Handelsmittelpunkte ein. Einzelne Schiffe fuhren auch schon in den atlantischen Ozean hinaus und entdeckten die verschiedenen atlantischen Inselgruppen. Aber ihre volle Bedeutung hat die Ozean-

schiffahrt erst am Ende des 15. Jahrhunderts gewonnen. Durch die Ausbreitung der Türken über Vorder-Asien wurden damals den Italienern die alten Handelswege nach Indien und China verlegt. Der Wunsch, diese Länder auf anderem Wege zu erreichen, führte, zusammen mit der neu erstandenen Lehre von der Kugelgestalt der Erde, zur Entdeckung Amerikas, zur Auffindung des Seeweges nach Ost-Indien und zur Umsegelung der Erde. Damit begann eine neue Periode der Menschheitsgeschichte, die Periode der Expansion Europas, der politischen und wirtschaftlichen Herrschaft und teilweise auch der ethnischen Ausbreitung der Europäer über die übrigen Erdteile, sowie des regelmäßigen, wenn auch zunächst noch beschränkten Weltverkehrs. In die europäische Geschichte spielen von da an die überseeischen Interessen hinein. Ein Teil der Kraft wird auf sie verwandt oder findet in ihnen einen Auslaß. Die wirtschaftliche Organisation bezieht jetzt auch außereuropäische Länder ein; Metalle und Kolonialwaren strömen nach Europa und werden hauptsächlich mit Erzeugnissen des Gewerbfleißes bezahlt.

Dabei vollzog sich allmählich eine Verschiebung in der Bedeutung der Länder Europas, und zwar in zweierlei Richtung. Während bis dahin, allerdings nicht in solchem Maße wie im Altertum, die südeuropäischen Länder an der Spitze gestanden hatten, wurde jetzt der wirtschaftliche und geistige Schwerpunkt nach Mittel- und Nord-Europa verlegt; in diesen waldfrischen Ländern, in denen der Protestantismus über den Katholizismus obgesiegt hatte und das Denken freier von dogmatischen Fesseln war, wurden die größten wissenschaftlichen, technischen und wirtschaftlichen Fortschritte gemacht. Während bis dahin das mittelländische Meer und die Ostsee die Träger des großen Verkehrs gewesen waren, ging dieser jetzt auf den Ozean über. Italien und Deutschland traten zurück, die atlantischen Länder, zuerst Spanien und Portugal, die beiden Träger der großen Entdeckungen, dann, etwa seit 1600, die nördlicheren Länder Frankreich, die Niederlande, England traten in den Vordergrund. Um 1800 hatte das insulare Groß-Britannien auch seinen beiden bisherigen Nebenbuhlern, Frankreich und den Niederlanden, vollständig den Rang abgelaufen.

Neue gewaltige Umwälzungen wurden durch die großen Erfindungen in den letzten Jahrzehnten des 18. und im 19. Jahrhundert eingeleitet. Durch die Anwendung der Dampfmaschine und später der Elektrizität wurden sowohl das Verkehrswesen wie die Produktion völlig umgestaltet. Die Seeschiffahrt wurde sehr viel schneller, sicherer und leistungsfähiger. Viele Flüsse, allerdings hauptsächlich in außereuropäischen Ländern, wurden durch das Dampfschiff überhaupt erst dem Verkehr gewonnen. Am größten aber war der Fortschritt des Landverkehrs durch den Bau der Eisenbahnen; denn während er bis dahin durchaus hinter der Schiffahrt zurückgestanden hatte, übertraf er sie jetzt in Schnelligkeit und Sicherheit und zog daher den Personen- und Schnellgüterverkehr immer mehr an sich. Unter den Zweigen der wirtschaftlichen Produktion hatte das Gewerbe von den Vervollkommnungen der Technik den größten Nutzen. Zuerst vollzog sich, namentlich

in der Spinnerei und Weberei, ein Übergang von der Handarbeit zur Maschinenarbeit, dann kam die Dampfmaschine zur Anwendung; mit den technischen Änderungen zugleich fand eine Umbildung des Hausgewerbes zur Fabrikindustrie statt. Diese neue Industrie erdrückte durch die größere Leistungsfähigkeit und Billigkeit ihrer Arbeit nicht nur das heimische Gewerbe, sondern trat auch in siegreichen Wettbewerb mit dem Gewerbe fremder Länder und Erdteile. In Folge der Ausbildung des Transportwesens und der industriellen Produktion hat sich der moderne Welthandel entwickelt, der sich nicht mehr bloß auf einzelne wertvolle Güter, sondern auf Massengüter bezieht, so daß wir heute wirklich von einer Weltwirtschaft sprechen dürfen; die Industriegebiete führen ihre Fabrikate aus und beziehen dafür Lebensmittel und industrielle Rohstoffe, und auch die Gebiete der Naturalproduktion tauschen ihre Erzeugnisse unter einander aus. Mit der neuen weltwirtschaftlichen Entwickelung waren eine ungeheure Vermehrung der Bevölkerung, besonders in den Industriegebieten und Handelsstädten, eine neue soziale Gliederung, Umbildung der Staatsverfassungen in demokratischem Sinn, eine große Zunahme der Vermögen, Hebung der Wohlfahrt und Bildung und im ganzen auch größere Pflege von Wissenschaft und Kunst verbunden.

Auch diese Entwickelung hat sich in den verschiedenen Teilen Europas verschieden vollzogen und hat geographische Verschiebungen zur Folge gehabt. Das Übergewicht der nördlicheren Länder ist bestehen geblieben, ja hat sich eher noch verstärkt; zwar haben auch die Länder Süd-Europas große Fortschritte gemacht, aber die Fortschritte der nördlichen Länder sind noch größer gewesen. Dagegen hat sich der Unterschied zwischen den atlantischen Ländern und den weiter zurückgelegenen Ländern Europas durch die Ausbildung der Dampfschiffahrt und besonders der Eisenbahnen und auch durch die Wiedererschließung der mohammedanischen Länder Nord-Afrikas und Vorder-Asiens und die Eröffnung des Seeweges über Suez und durch das rote Meer nach Süd- und Ost-Asien mehr ausgeglichen. Zunächst traten Deutschland und Italien in wirtschaftlichen Wettbewerb mit den westlicheren Ländern und gewannen ihre staatliche Einheit. Dann machten auch die großenteils slavischen Länder des östlichen und südöstlichen Europas große wirtschaftliche und geistige Fortschritte; das Erwachen der nationalen Bestrebungen in diesen Ländern steht damit in Zusammenhang. Auch innerhalb der einzelnen Länder haben sich bei den veränderten Bedingungen der wirtschaftlichen Produktion und des Verkehrs große Veränderungen vollzogen: die rein landwirtschaftlichen Gebiete, sofern sie nicht von besonderer Fruchtbarkeit sind, haben die geringsten Fortschritte gemacht und sind von manchen unfruchtbaren und daher früher zurückgebliebenen, aber durch ihre Verkehrslage oder durch das Vorkommen von Kohle und Eisen für den Handel und die Industrie begünstigten Landschaften überholt worden.

So sehen wir in Europa eine ununterbrochene geschichtliche Entwickelung, die großenteils die Form des Fortschrittes hat. Man hat oft gesagt, daß diese

Entwickelung eine wachsende Unabhängigkeit des Menschen von den geographischen Bedingungen der Landesnatur bedeute. Das ist nicht richtig. Die Triebkräfte der Entwickelung selbst sind immer wieder geographisch bedingt, und die Lebensformen, die aus ihr hervorgehen, sind immer wieder den geographischen Bedingungen angepaßt. Nur die Art der Abhängigkeit wechselt: die einzelnen geographischen Bedingungen können im Laufe der Zeit ihre Bedeutung ändern, ja geradezu umkehren. Aber bei der Dauerhaftigkeit der menschlichen Erscheinungen wirken bis zu einem gewissen Grade immer die Bedingungen vergangener Zeiten nach. Geschichtliche und geographische Ursachen sind kein Gegensatz, alle Ursachen sind vielmehr geschichtlich und geographisch zugleich. Die geographischen Verhältnisse des Menschen können immer nur als das Ergebnis einer geschichtlichen Entwickelung verstanden werden, die in Abhängigkeit von den natürlichen Bedingungen erfolgt ist.

Die Rassen und die Völker.

Das erste Ergebnis der geschichtlichen Entwickelung ist die Verteilung der Rassen und der Völker. Die Begriffe Rasse und Volk werden zwar oft mit einander verwechselt, sind aber tatsächlich verschieden und müssen aus einander gehalten werden.

Die Rassen*) sind, was man fälschlich oft auch von den Völkern annimmt, Gruppen der Abstammung und stellen die verschiedenen Zweige des Stammbaums dar. Eine Rasse kann auch aus einer Mischung hervorgehen — wir sprechen dann von Mischrassen —; aber die Voraussetzung für die Anwendung des Begriffes Rasse ist, daß die Mischung fest geworden ist und bestimmte feste Eigenschaften erzeugt hat. Rasseneigenschaften müssen erblich sein, und zwar gehören dahin nur solche erblichen Eigenschaften, die nicht bloß einer Familie angehören, sondern größeren Gruppen gemeinsam sind. Kulturbesitz und Sprache und auch die meisten Eigenschaften des Volkscharakters, die sich mit der Kultur des Volkes wandeln, haben mit der Rasse nichts zu tun. Diese spricht sich vielmehr nur in den leiblichen Eigenschaften und in gewissen tief liegenden psychischen Eigenschaften aus und läßt sich nur aus ihnen erkennen. Auch über die Beständigkeit der verschiedenen leiblichen Eigenschaften und ihren Wert als Rassenmerkmale gehen die Ansichten noch weit aus einander. Hat man die Rassenzugehörigkeit früher namentlich auf die Körpergröße, die Hautfarbe, die Haarbeschaffenheit begründet, so haben neuere Anthropologen besonderen Wert auf die größere Schmalheit oder Breite des Schädels (den Schädelindex)

*) Ripley, W., *The Races of Europe*. London 1900, mit vielen Abbildungen und reichem Literaturverzeichnis. Verschiedene Aufsätze von Deniker, und dessen Buch: *Les Races et les peuples de la terre*, Paris 1900. Ranke, Der Mensch. 2. Bd. 2. Aufl. 1894. Aber namentlich die beiden erstgenannten Autoren sind in übertriebener Wertschätzung der Schädelmessungen befangen.

gelegt. Aber wenn auch die Form des Schädels und des Gesichts sicher bei verschiedenen Rassen verschieden ist, so hat doch die schematische Messung des Schädelindex und die Bestimmung der Rassenzugehörigkeit ganzer Bevölkerungsgruppen nach den Durchschnittswerten des Schädelindex zu keinem befriedigenden Ergebnis geführt, ja es ist sogar sehr zweifelhaft, ob der Schädelindex nicht auch von bestimmten Einflüssen der Umwelt, z. B. der Gebirgs- oder Flachlandsnatur, abhängig sei. Die Rassenkarten Europas, welche hauptsächlich auf Grund der Schädelform entworfen sind, geben daher ein unsicheres oder falsches Bild.

Nur wenige große Tatsachen treten uns mit einiger Sicherheit entgegen. Die erste Tatsache ist das Auftreten einer hochgewachsenen, blonden, blauäugigen, großenteils langköpfigen (dolichocephalen) Rasse im nördlichen Europa um die Ostsee herum. Ihr gehören die Nord-Germanen (Skandinavier) und ursprünglich wohl auch die Deutschen und Kelten an. Aber auch die ursprünglichen Russen und die Finnländer stehen dieser Rasse nicht fern. In einem breiten mittleren Streifen, der aus Frankreich durchs südliche Deutschland ostwärts zieht und namentlich auch die Alpen einbegreift, ist die Bevölkerung kleiner und dunkler und dabei großenteils kurzköpfig (brachycephal); man hat diese Bevölkerung als alpine Rasse bezeichnet. In Süd-Europa sind die Menschen auch klein und noch brünetter, aber wieder langköpfiger, also darin den Negern ähnlich. Ihre Verwandtschaftsverhältnisse sind uns unbekannt; manche Anthropologen bringen sie mit der nordischen Rasse in engen Zusammenhang und nehmen an, daß sich die alpine Rasse später von Osten her dazwischen geschoben habe; aber diese phantastische Annahme gründet sich lediglich auf eine übertriebene Einschätzung des Schädelindex als Rassenmerkmales. Die gelbe oder sog. mongolische Rasse wird durch die Völker des äußersten Nordens und teilweise auch durch die aus Asien eingedrungenen Völker der südosteuropäischen Steppen vertreten. Auch die in viele Teile Europas eingesprengten Juden müssen teilweise als besondere Rasse aufgefaßt werden.

Eine klare Auffassung, die auch eine kartographische Darstellung erlaubt, ist bisher nur für die Völker*) möglich. Wir verstehen darunter die durch gemeinsame Sprache, gemeinsame geschichtliche Erinnerung und eine gewisse Gemeinsamkeit des Empfindens geeinigten Gruppen der Menschheit. Völker können zugleich auch Rassen sein, wenn sie sich seit uralter Zeit unvermischt erhalten und ihre ursprünglichen leiblichen und seelischen Eigenschaften fest ausgebildet haben; aber die meisten europäischen Völker sind, wie wir im geschichtlichen Überblick gesehen haben, aus einer Mischung verschiedener Rassen hervorgegangen. Die Sprachen sind bei diesen Mi-

*) Die Behandlung der europäischen Völker wird in den ethnographischen Handbüchern meist kurz abgetan. Eine Ethnologie Europas fehlt. Ethnographische Übersichtskarten in Gerlands Atlas der Völkerkunde, Gotha 1892, auch in den Handatlanten von Andree, Debes u. a. Statistische Angaben in Brachelli-Juraschek, Die Staaten Europas. 5. Aufl. Leipzig usw. 1903 ff.

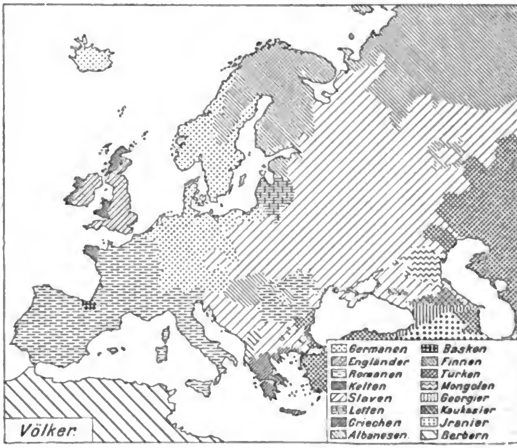
schungen, ja selbst ohne tief greifende Mischung, auf Völker von ganz anderer Abstammung übertragen worden. Völker mit einheitlicher Sprache können sich daher aus ganz verschiedenen Rassen zusammensetzen, Sprachverwandtschaften können bei vollkommener Verschiedenheit der Rasse bestehen, während umgekehrt eine und dieselbe Rasse sich ganz verschiedener Sprachen bedienen kann. Alle Annahmen über die Rasseneigenschaften der verschiedenen europäischen Völker müssen daher mit strenger Kritik aufgenommen werden. Die Völker sind viel eher als Kulturgemeinschaften denn als Abstammungsgemeinschaften zu bezeichnen. Sie sind das Ergebnis des Zusammenwohnens in geschlossenen, mehr oder weniger gut abgegrenzten Wohngebieten, des dadurch bedingten wirtschaftlichen und geistigen Verkehrs und der damit verbundenen geschlechtlichen Kreuzung; auf niederen Kulturstufen mit geringem Verkehr bleiben die Völker daher klein, und erst auf höherer Kulturstufe mit leichterem Verkehr bilden sich größere Völker aus. Die Völker wachsen gern bis an natürliche Grenzen, d. h. bis an Verkehrshindernisse heran, wie sie das Meer und hohe Gebirge bieten; kleine Inseln und Halbinseln sowie Tallandschaften beherbergen kleine Völker, nur in größeren offenen Ländern können sich große Völker ausbilden. In Europa hat die reiche wagrechte und senkrechte Gliederung großenteils Völker von mittlerer Größe entstehen lassen.

Die für die Verteilung der europäischen Völker in erster Linie maßgebende Tatsache ist die Ausbreitung der Indogermanen und die Unterwerfung und sprachliche Assimilierung der älteren Bevölkerungen. Bei weitem der größere Teil der Bevölkerung Europas gehört den *indogermanischen* oder richtiger *indogermanisierten Völkern* an, d. h. Völkern, die indogermanische Sprachen sprechen, aber ihrem Blute nach meist keineswegs mehr reine Indogermanen sind, sondern sich stark mit den Völkern vermischt haben, die vor ihnen den größeren Teil Europas inne hatten.

Das westlichste indogermanische Volk oder vielmehr die westlichste indogermanische Völkergruppe sind die *Kelten*. Sie sind aber im größeren Teile ihres ehemaligen Verbreitungsgebietes entweder romanisiert oder von den Germanen verdrängt worden und haben sich heute nur noch in den Bergländern der britischen Inseln, wo man die beiden Völker der *Gaelen* und *Kymren* unterscheidet, und in der Bretagne als solche erhalten. Ihre Zahl wird auf $2^1/_3$ Mill. geschätzt.

Die nach Osten folgende Völkergruppe der *Germanen* hat nicht nur ihre Bedeutung bewahrt, sondern seit dem Altertum noch an Verbreitung gewonnen. Man muß bei ihr mehrere Abteilungen unterscheiden. Eine besondere Abteilung bilden schon seit dem Altertum die *Nord-Germanen* oder *Skandinavier*, die heute in die vier Völker der *Schweden* (5,4 Mill.), *Norweger* (2,2 Mill.), *Dänen* (2,5 Mill.) und *Isländer* zerfallen, zusammen 10 Mill. Ihnen stehen die *Deutschen* als *Süd-Germanen* gegenüber; von den eigentlichen Deutschen ($68^1/_2$ Mill.) haben sich die *Holländer* und *Flämen* (zusammen $8^1/_2$ Mill.) durch die Ausbildung eigener Schriftsprachen als

besondere Völker abgesondert. Die *Engländer* (40 Mill.) sind ihrem Ursprung nach Deutsche (Angeln und Sachsen), die über das Meer in die britischen Inseln einwanderten und die keltische Bevölkerung zurückdrängten, vielleicht teilweise auch in sich aufnahmen. Aber sie haben später skandinavische und besonders romanische Beimischungen erhalten und stehen heute wegen dieser Beimischung und der langen Absonderung den Skandinaviern und den Deutschen selbständig gegenüber. Die Gesamtzahl der Germanen beträgt 128 Mill., also ungefähr ein Drittel (genauer 32,6%) der Bevölkerung Europas.



Völkerkarte der Gegenwart.

Verhältnismäßig geringe Bedeutung hat immer die *litauische Völkergruppe* gehabt, die im südlichen Teil der russischen Ostseeprovinzen wohnt und, nach dem Aussterben der alten Preußen, aus den beiden Völkern der *Litauer* und der *Letten* (zusammen 4 Mill. Menschen) besteht.

Dagegen sind *die slavischen Völker*, welche den größeren Teil Ost-Europas inne haben, an Zahl (120 Mill. oder 30% der Bevölkerung Europas) den germanischen Völkern ungefähr ebenbürtig. Sie zerfallen nach Wohnsitz und Eigenart in drei Hauptgruppen. Die *West-Slaven*, die um 1000 das ganze östliche Deutschland bis zur unteren Elbe und Saale inne hatten, haben einen großen Teil ihres damaligen Gebietes an die Deutschen verloren; viele westslavische Völker sind untergegangen oder bestehen nur noch in kümmerlichen Resten, wie die *Wenden*. Das eine der noch bestehenden westslavischen Völker sind die hauptsächlich im Weichselgebiet sitzenden *Polen* (17 Mill.), das andere die *Tschechen* mit den *Mähren* und *Slovaken* ($8\frac{1}{4}$ Mill.).

Viel größer ist die *ostslavische Gruppe.* Sie bildet nur ein Volk, das *russische*, das sich aber über den größten Teil des osteuropäischen Tieflandes ausgebreitet hat und mit 82 Mill. (einschließlich der *Klein-Russen* oder *Ruthenen*) das größte Volk des Erdteils geworden ist. Die *südslavischen Völker*, zusammen 13½ Mill., zerfallen dagegen, der mehr zerstückelten Bodengestalt ihres Wohngebietes entsprechend, in mehrere Völker: die näher mit einander verwandten *Slovenen*, *Kroaten* und *Serben* (zusammen 9½ Mill.) und die *Bulgaren* (4 Mill.), die nur noch den Namen von dem einst hier eingewanderten türkisch-finnischen Volke haben.

Die dritte Hauptgruppe der indogermanischen Völker sind *die romanischen Völker* (108 Mill. oder 27% der Bevölkerung Europas), die aus der Romanisierung einer Anzahl verschiedener Völker hervorgegangen sind. Sie haben der Hauptsache nach den südwestlichen Teil Europas inne; nur die Rumänen wohnen weiter östlich. Das größte und wichtigste romanische Volk sind die *Franzosen*, romanisierte Kelten, im westlichen Teile des Kontinentalrumpfes (mit den *Wallonen* etwa 41 Mill.). Auf der spanischen Halbinsel wohnen die *Portugiesen* (5½ Mill.) und die *Spanier* nebst den ursprünglich mit den Süd-Franzosen verwandten *Catalanen* (18 Mill.). Das vierte romanische Volk sind die *Italiener* (33¾ Mill.). Dazu kommen die kleinen *rhätoromanischen Völker* (50 000) in den Alpen und die *Rumänen* (9½ Mill.) im unteren Donautiefland und im östlichen Teil der Karpatenländer.

Den Romanen gegenüber treten die beiden anderen indogermanischen Völker Süd-Europas, die dem alten illyrischen Volksstamm angehörenden *Albanesen* (1½ Mill.) und die *Griechen* (4½ Mill.), ganz zurück.

Von Völkern nicht-indogermanischen Ursprungs haben sich im westlichen Europa nur die *Basken* erhalten, Reste der alten *Iberer.* Während diese einst die ganze spanische Halbinsel und das südwestliche Frankreich inne hatten, sind sie heute auf einen Winkel am Westrand der Pyrenäen beschränkt und zählen nur noch etwa 700 000 Menschen.

In größerer Ausdehnung und Zahl wohnen nicht-indogermanische Völker nur im nordöstlichen und östlichen Europa.

Dort sind es die *uralaltaischen* oder *finnischen Völker* (zusammen 6¼ Mill.), die gewöhnlich der gelben oder mongolischen Rasse zugerechnet werden, aber nur teilweise deren charakteristischen Körperbau zeigen und auch in der Sprache sich wesentlich von ihnen unterscheiden. Sie zerfallen in drei Gruppen. Die im arktischen Gebiet wohnenden *Lappen* und *Samojeden* gehören wirklich der gelben Rasse an. Dagegen zeigen die *finnischen Völker* im engeren Sinn, die *Finnländer* (*Suomi*), *Esthen* und *Karelier*, vielleicht wegen einer Vermischung mit Skandinaviern und Slaven, viel mehr leibliche Verwandtschaft mit der weißen Rasse. Die hauptsächlich an der mittleren Wolga wohnenden *ostfinnischen Völker* (*Tscheremissen*, *Mordwinen*, *Permier* u. a.) scheinen eine Mittelstellung einzunehmen.

An die ostfinnischen Völker schließen sich, vielfach mit ihnen vermischt, südlich und östlich die zur türkischen Völkergruppe gehörenden *tatarischen*

Völkerschaften mit $3^1/_2$ Mill. an, die einst auch das ganze südliche Rußland inne hatten, aber immer mehr zurückgedrängt worden sind. Neben den eigentlichen *Tataren* sind die *Kirgisen* und *Baschkiren* die wichtigsten.

Wohl aus einer Mischung von Türken und Finnen und später auch Slaven sind die *Magyaren* ($8^3/_4$ Mill.) hervorgegangen, die im ungarischen Tiefland und einem Teil der Randgebirge sitzen.

Die eigentlichen *Türken* oder *Osmanen* ($2^1/_2$ Mill.), die aber keineswegs reine Türken mehr sind, sondern während ihres Aufenthaltes in Kleinasien und Europa sehr viel fremdes Blut in sich aufgenommen haben, wohnen im südöstlichen Teil der Balkanhalbinsel, haben aber im letzten Jahrhundert sehr an Boden verloren.

Mongolen im engeren Sinn sind die Kalmücken westlich von der unteren Wolga (100 000).

Außer diesen Völkern, die zwar teilweise durch einander gesprengt wohnen, im ganzen aber zusammenhängende Verbreitungsgebiete einnehmen, gibt es in Europa einige Völker, die nur anderen Völkern eingesprengt sind, nämlich die *Juden*, deren Zahl, besonders in Polen, Litauen und West-Rußland, aber auch im östlichen Deutschland groß ist (in ganz Europa $5^3/_4$ Mill.), und die *Zigeuner* ($^3/_4$ Mill.).

Die Religionen.

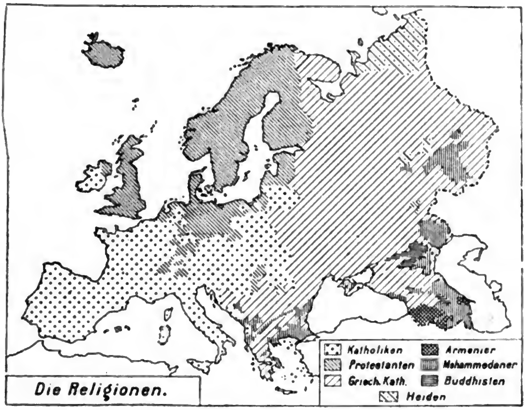
Der religiöse Charakter Europas wird hauptsächlich durch das Christentum bestimmt, das sich in den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung über das Mittelmeer und dann während des Mittelalters allmählich über fast das ganze übrige Europa ausgebreitet hat. Alle anderen Religionen, die sich entweder aus älterer Zeit erhalten haben oder später eingedrungen sind, haben in Europa dem Christentum gegenüber nur untergeordnete Bedeutung*).

Nur im polaren Norden und bei einem Teil der Wolga-Finnen hat sich noch das niedrige, teilweise schamanistische *Heidentum* erhalten, das ehemals über den größeren Teil Europas verbreitet war und weiter östlich in Nord-Asien auch heute noch große Verbreitung hat.

In dem weitaus größten Teile Europas herrscht das *Christentum* und zwar, von den zerstreuten Juden abgesehen, in geschlossener Verbreitung. Aber es hat seine Einheit längst verloren; es ist in mehrere Konfessionen zerfallen, deren Unterschiede teilweise sehr groß und wichtig für die ganze Kultur sind, und die einander mehr oder weniger feindlich gegenüber stehen. Schon früh hat sich eine Scheidung zwischen der westlichen, abendländischen, *römisch-katholischen Kirche*, die als die Erbin des römischen Geistes erscheint, mit dem Mittelpunkt Rom und der östlichen, morgenländischen, *griechisch-katholischen Kirche*, die aus der erstarrten spätgriechischen Kultur erwuchs, mit dem Mittelpunkt Byzanz ausgebildet, und die beiden Kirchen

*) Die statistischen Angaben sind Brachelli-Juraschek S. 136 ff. entnommen.

haben sich über getrennte Gebiete, jene über das westliche, diese über das östliche Europa verbreitet. Jene ist die Religion der in der Kultur voranschreitenden romanischen und germanischen Völker, diese die Religion des stagnierenden byzantinischen Reiches und des rohen halbasiatischen Rußlands geworden. Innerhalb der griechisch-katholischen Kirche haben sowohl in Bezug auf den Glauben wie auf die Kirchenverfassung zahlreiche Absonderungen stattgefunden, welche aber keine getrennte geographische Verbreitung haben und sich auch statistisch nicht fassen lassen. Dagegen zeigt die Spaltung, die sich am Anfange des 16. Jahrhunderts in der römisch-katholischen Kirche vollzog, eine geographische Anordnung, indem sich die nördlicheren Völker, hauptsächlich der größere Teil der Germanen,



aus den engen Fesseln der römischen Kirche und des Papsttums befreiten. Auch unter den *Evangelischen* bildeten sich wieder eine Reihe Verschiedenheiten aus, die aber von geringerer Bedeutung sind.

So finden wir heute innerhalb des Gebietes des Christentums drei Hauptabteilungen. *Evangelisch* sind die Nordostecke Irlands und fast die ganze Insel Groß-Britannien, der weitaus größere Teil Nord-Deutschlands mit den Niederlanden und auch ein Teil von Südwest-Deutschland, die unter deutschem Einfluß stehenden baltischen Provinzen Rußlands, Finnland und die drei skandinavischen Länder, einige Enklaven in Ungarn und im südöstlichen Rußland; die Zahl der Evangelischen beträgt 98 Mill. *Römisch-katholisch* sind der größere Teil Irlands, Frankreich und Belgien, Portugal und Spanien, Italien, ein großer Teil Südwest-Deutschlands, Österreich mit Dalmatien und im ganzen auch der nordwestliche Teil Ungarns sowie Polen

mit zusammen 178½ Mill. Bewohnern. *Griechisch-katholisch* sind die Russen und ein Teil der von ihnen unterworfenen Völkerschaften, ferner die Rumänen, die Serben, teilweise die Bosnier, Albanesen und Bulgaren sowie die Griechen und die Armenier, zusammen etwa 103½ Mill. Menschen.

Der *Islam* hat den größeren Teil der Verbreitung, die er im Mittelalter in Europa hatte, wieder verloren. In Spanien und Sizilien ist er ganz ausgerottet worden. In Süd-Rußland, über das er sich mit den Tataren verbreitet hatte, ist er durch die russische Kolonisation immer mehr zurückgedrängt worden und hat sich heute nur noch bei einem Teil der tatarischen und auch der finnischen Völkerschaften, namentlich bei den Baschkiren und den Kirgisen, erhalten. Die größte Bedeutung hat er auf der Balkanhalbinsel, wo er im 15. Jahrhundert mit den Türken eingedrungen und teilweise auch von den unterworfenen Völkern, namentlich den Bosniern und Albanesen, angenommen worden ist. Die Zahl der Mohammedaner in Europa beträgt etwa 8¼ Mill.

Die spät aus Asien eingedrungenen Kalmücken sind Buddhisten (etwa 100 000).

Über ganz Europa finden sich Juden versprengt, die ja zugleich als Volksstamm und als Religionsform aufgefaßt werden müssen. Besonders zahlreich sind sie, wie wir gesehen haben, im ehemaligen polnisch-litauischen Reich; ihre Zahl wird im ganzen auf 8.9 Mill. angegeben.

Die Staaten.

Die Staatenwelt des Altertums, auch das römische Reich, das in der Zeit seiner größten Ausdehnung nicht nur das ganze Mittelmeergebiet, sondern auch den atlantischen Teil der spanischen Halbinsel, Frankreich, den größeren Teil der britischen Inseln, das südwestliche Deutschland und die unteren Donauländer umfaßte (vgl. die Karte S. 54), ist untergegangen und hat für die Gegenwart höchstens noch in untergeordneten Tatsachen Bedeutung. Die Bildung der heutigen Staaten hat im Mittelalter begonnen.*) Zunächst haben sich in den Stürmen der Völkerwanderung eine große Zahl vergänglicher Staaten von mäßiger Größe und meist sehr lockerem Gefüge gebildet; erst nach und nach haben sich, zuerst im westlichen Europa, die größeren Territorialstaaten entwickelt. Durch Eroberungen, Erbteilungen und Erbanfälle hat sich ihr Gebiet im Laufe der Zeit vielfach verändert. Aber wenn dabei neben bewußter Absicht auch der Zufall vielfach eine große Rolle gespielt hat, so haben sich doch als Ergebnis der Entwickelung durch die Macht der Verhältnisse, gleichsam in einer natürlichen Auslese, ziemlich natürliche Staatsgebiete herausgebildet, die durch das Meer oder durch Gebirge gut abgegrenzt sind; die Staaten sind mehr oder weniger in die

*) Freeman, E. A., The Historical Geography of Europe. 3. ed. London 1903. Wagner, A., Die Veränderungen der Karte von Europa. Virchow-Holtzendorffs Sammlung von Vorträgen VI 127. Berlin 1871.

durch die wagrechte und senkrechte Gliederung gegebenen Naturgebiete hineingewachsen. Nicht nur die Inseln und Halbinseln zeigen eine ziemlich große staatliche Einheitlichkeit, sondern auch auf dem Kontinentalrumpf fallen die meisten Staaten im großen und ganzen mit natürlichen Abteilungen zusammen, deren natürliche Eigenart die Eigenart des Staates bestimmt oder wenigstens sehr beeinflußt.

Eines der Gebiete, die am ehesten die heutige staatliche Form erreicht haben, sind bezeichnenderweise die britischen Inseln, wo nicht nur die verschiedenen Teile der Hauptinsel, England, Wales und Schottland, sich als *Groß-Britannien* vereinigt, sondern sich auch die kleinere Insel Irland unterworfen haben. Groß-Britannien ist seinem ganzen Wesen nach ein Inselstaat; die Inselnatur stellt es sicher vor den Angriffen der Kontinentalmächte und ermöglicht ihm, sich ganz der Pflege der wirtschaftlich so lohnenden überseeischen Interessen zu widmen.

Die skandinavische Halbinsel wird trotz ihrer Meeresumflossenheit nicht von einem, sondern von zwei Staaten eingenommen, weil sie durch Gebirgs- und Waldeinöden in ein westliches und ein östliches Gebiet zerlegt wird, deren Lebensbedingungen verschieden sind und deren Interessen nach verschiedenen Seiten gravitieren. *Norwegen* ist ein atlantisches, *Schweden* ein baltisches Land. Beide aber sind nordische Länder, deren Bevölkerung an politischer Kraft der räumlichen Größe nicht entspricht. Seit 1814 haben Norwegen, das früher dänisch gewesen war, und Schweden in einem Unionsverhältnis gestanden; aber 1905 ist diese Union aufgelöst worden.

Die südlich von der skandinavischen Halbinsel gelegene Insel- und Halbinselwelt bildet den dritten skandinavischen Staat, das Königreich *Dänemark*, das, trotz seiner Kleinheit, früher die Vormacht im Norden war und durch die Beherrschung der Zugänge zur Ostsee auch heute eine über seine Größe hinausgehende Bedeutung hat.

Die jenseits des bottnischen Meerbusens gelegene finnische Halbinsel, deren größerer westlicher Teil zeitweise selbständig war, zeitweise zu Schweden gehörte, gehört heute ganz zum russischen Reich, wenngleich dem die westliche Hälfte einnehmenden Großfürstentum *Finnland* verfassungsmäßige Selbständigkeit verbürgt worden ist.

Das westlichste Stück des Kontinentalrumpfes, das noch schmal ist und den atlantischen Ozean auf der einen, das mittelländische Meer auf der anderen Seite berührt, ist schon im späteren Mittelalter zu einem starken Einheitsstaate, *Frankreich*, geworden, der lange Zeit eine Art Vormachtstellung in Europa besessen hat. Außer an den Meeren hat es auch an den Pyrenäen und Alpen gute natürliche Grenzen; nur im Nordosten fehlen solche und hat daher auch seine Ausdehnung geschwankt. Für seine staatliche Bedeutung ist seine Lage sowohl am atlantischen Ozean wie am mittelländischen Meere und seine Nachbarschaft zu Groß-Britannien, Deutschland, Spanien und Italien bestimmend, wenngleich zwischenliegendes Meer oder Hochgebirge dieser großenteils die Unmittelbarkeit nehmen.

In dem Übergangsgebiet zu Mittel-Europa sind drei kleinere Staaten. *Belgien*, die *Niederlande* und die *Schweiz*, gleichsam als Puffer zwischen Frankreich und das deutsche Reich eingeschoben. Die Niederlande sind ein echter Küstenstaat, in dem die maritimen und kolonialen Interessen überwiegen; Belgien hat, trotz seiner Berührung mit dem Meere, ziemlich binnenländisches Gepräge, und die Schweiz ist ganz Binnenland. Belgien und die Schweiz sind durch internationale Vereinbarung neutral erklärt worden.

Den größeren Teil Mittel-Europas, von der Nord- und Ostsee bis an die Alpen, nimmt das *deutsche Reich* ein, das an die Stelle des alten deutschen Reiches getreten und erst 1870 in seiner heutigen Form begründet worden ist. Aber sowohl im Westen gegen die genannten kleineren Staaten und Frankreich wie im Osten ist seine Abgrenzung im einzelnen noch unvollkommen: an der Ostsee greift ein Zipfel weit über das zu Rußland gehörige Polen nach Osten vor; die Südostecke des mitteleuropäischen Schollenlandes und der größere Teil des Alpenlandes gehören zu Österreich, das seit 1866 vom deutschen Reiche getrennt ist. Das deutsche Reich stößt an die Nord- und Ostsee und damit mittelbar an den atlantischen Ozean, bleibt aber dem mittelländischen Meere fern und kann daher dort seinen Einfluß nur schwer geltend machen. Es berührt sich fast mit allen anderen Großstaaten Europas und hat insofern eine Mittellage, die es zu immer bereiter Wehr nötigt.

Österreich-Ungarn ist das geographisch am wenigsten organische und darum wohl am ehesten dem Zerfall ausgesetzte Staatengebilde Europas. Als Teil des deutschen Reiches entstanden, ist es allmählich darüber hinausgewachsen. Seine im Westen und in Italien gelegenen Besitzungen hat es verloren, aber seine östlichen Erwerbungen sind ihm erhalten geblieben. Es reicht nur mit einem schmalen Zipfel ans Meer und zwar nur an das abgelegene adriatische Meer heran und ist darum ein Binnenstaat. Man könnte es als Donaustaat bezeichnen, wenn nicht der Unterlauf der Donau in fremden Händen wäre. Es zerfällt heute in zwei Staaten, die nur in einem Unionsverhältnis stehen: *Österreich*, zu dem außer dem mitteleuropäischen Gebiet auch das am Nordrand der Karpaten sich ausdehnende Galizien gehört, und *Ungarn*, das im ganzen die inneren Karpatenländer einnimmt. Den beiden Hälften gemeinsam gehört das sog. *Okkupationsgebiet* im nordwestlichen Teile der Balkanhalbinsel.

Das osteuropäische Tiefland ist, einschließlich eines angrenzenden Stückes von Mittel-Europa (Weichsel-Polen) und der finnischen Halbinsel, heute im Kaiserreich *Rußland* geeint, das sich auch über den Ural, das kaspische Meer und den Kaukasus weit nach Asien hinein fortsetzt und, räumlich betrachtet, einen noch viel größeren asiatischen als europäischen Anteil hat. Diese staatliche Einheitlichkeit ist das Ergebnis einer verhältnismäßig späten geschichtlichen Entwickelung; denn erst die Aufnahme europäischer Kultur hat es dem russischen Reich, das früher nur einen Teil des Binnenlandes

inne hatte, ermöglicht, sich über das ganze Tiefland auszubreiten. Die baltischen Landschaften waren bis um 1700 im Besitz des deutschen Ordens oder gehörten zu Schweden. Zwischen dem deutschen Reich und Rußland lag das polnisch-litauische Reich, das lange Zeit mit Rußland um die Vorherrschaft und schließlich um die Existenz gekämpft hat, in diesem Kampfe aber unterlegen und untergegangen ist. Auch das ganze südliche Rußland ist erst zwischen der Mitte des 16. und dem Ende des 18. Jahrhunderts den tatarischen Völkern abgewonnen worden. So ist Rußland allmählich bis an die vier begrenzenden Meere herangewachsen; aber da diese Meere nur Binnenmeere sind — das nördliche Eismeer kann wegen seiner Eisbedeckung verkehrsgeographisch nicht als Ozean betrachtet werden — ist es ein ausgesprochener Kontinentalstaat mit geringer Seegeltung geblieben.

Das reich gegliederte Süd-Europa zeigt wieder scharf abgegrenzte Staaten.

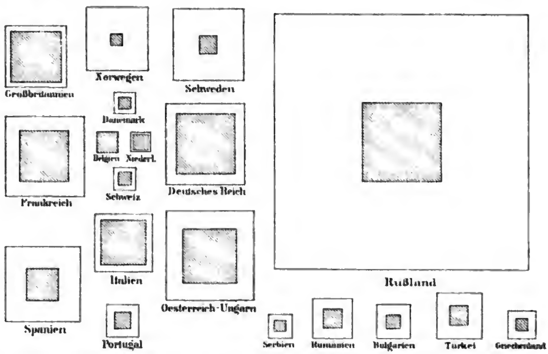
Die spanische Halbinsel zerfällt ähnlich und aus ähnlichen Gründen wie die skandinavische Halbinsel in zwei Staaten. *Portugal* ist der kleine atlantische Küstenstaat, der wegen der Berührung mit dem Ozean staatliche Selbständigkeit hat gewinnen und behaupten können. Die ganze übrige Halbinsel bildet trotz vieler Unterschiede der Landschaften nur den einen Staat *Spanien*, weil die Zentrallandschaft Castilien die atlantischen und mediterranen Küstenlandschaften beherrscht. Es ist darum seinem Wesen nach eigentlich ein Binnenstaat; die überseeischen Interessen sind mehr zufällig gewesen und heute ziemlich verloren gegangen.

Das gestreckte *Italien* hat lange fremden Herren zur Beute gedient, die über die Alpen oder übers Meer übergriffen, und hat seine staatliche Einheit erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, ungefähr gleichzeitig mit dem neuen deutschen Reich, gewonnen. Es ist der ausgesprochene Mittelmeerstaat, der seiner Lage nach das Mittelmeer beherrschen könnte, heute aber zu klein und schwach für eine solche Vormachtstellung ist.

Die im Norden breit aus dem Kontinentalrumpf hervorgehende und dessen Einflüssen geöffnete, dabei durch Gebirge zerstückelte, in der Kultur zurückgebliebene Balkanhalbinsel hat noch keinen einheitlichen Staat zu entwickeln vermocht und wird es kaum sobald tun, sondern ist seit der Zertrümmerung des türkischen Reiches ein Gebiet staatlicher Zersplitterung und beständiger Wirren. Im Nordosten reicht Österreich-Ungarn herein, in der Mitte und im Osten haben sich *Montenegro*, *Serbien*, *Bulgarien* und *Rumänien* zu selbständigen Staaten entwickelt, der Süden gehört noch der *Türkei*. Die reich gegliederte griechische Halbinsel mit der Mehrzahl der zugehörigen Inseln bildet das Königreich *Griechenland*; nur *Kreta* hat den gewünschten Anschluß daran noch nicht erlangt, sondern ist seit einigen Jahren ein unter der Oberhoheit der Pforte stehendes selbständiges Staatsgebilde.

Die europäischen Staaten sind von sehr verschiedener Größe und

Einwohnerzahl.*) Das russische Reich, auch wenn wir bloß seinen europäischen Anteil berücksichtigen, übertrifft an Fläche alle anderen europäischen Staaten bei weitem; denn mit 5,4 Mill. qkm nimmt es über die Hälfte der Fläche Europas ein. Aber in Bezug auf die Einwohnerzahl und die politische und wirtschaftliche Macht wird dieser Unterschied durch die geringe Bevölkerungsdichte und die verhältnismäßig niedrige Kulturstufe bis zu einem gewissen Grade ausgeglichen; die Einwohnerzahl übertrifft zwar die aller anderen europäischen Staaten bei weitem, ist aber nur etwa doppelt so groß wie die der übrigen europäischen Großstaaten und beträgt nur ein Viertel der Bevölkerung ganz Europas. Der Fläche nach folgen Österreich-Ungarn, das deutsche Reich, Frankreich, Spanien, Schweden, Norwegen,



Die weißen Quadrate stellen die Größe, wobei 1 qmm einem Flächenraum von 2500 qkm entspricht, die schraffierten Quadrate die Bevölkerung dar, wobei 1 qmm ½ Mill. Einwohner bedeutet.

Größe und Einwohnerzahl der europäischen Staaten.

Groß-Britannien, Italien, die europäische Türkei, Rumänien, Bulgarien, Portugal, Griechenland, Serbien, die Schweiz, Dänemark, die Niederlande, Belgien. Nach der Einwohnerzahl, die für die politische Macht ja bedeutsamer ist, treten sowohl die wegen ihrer rauhen Natur dünn bevölkerten nordischen Länder wie die in der Kultur zurückgebliebenen Länder der südwest- und der südosteuropäischen Halbinseln zurück, die Länder West- und Mittel-Europas in den Vordergrund. Auf Rußland folgen das deutsche Reich, Österreich-Ungarn, Groß-Britannien, Frankreich, Italien, Spanien, Belgien, die Türkei, Rumänien, die Niederlande, Schweden, Portugal, Bulgarien, die Schweiz, Serbien, Dänemark, Norwegen, Griechenland.

*) Statistische Angaben in Brachelli-Juraschek, Die Staaten Europas, ferner im Gothaischen Hofkalender und Hübner-Juraschek's jährlich erscheinenden geographisch-statistischen Tabellen.

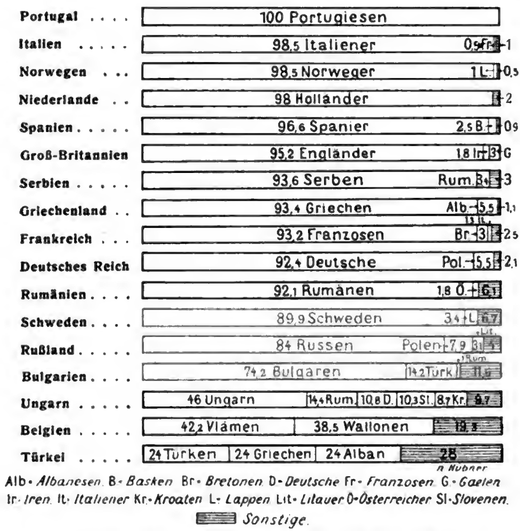
Die europäischen Staaten (in alphabetischer Ordnung):

Namen	Fläche in qkm	Einwohnerzahl
Belgien	29 000	7 075 000
Bulgarien mit Ost-Rumelien	96 000	3 744 000
Dänemark (ohne Island und die Färöer)	38 000	2 450 000
Deutsches Reich	541 000	60 605 000
Frankreich	536 000	39 060 000
Griechenland	65 000	2 434 000
Groß-Britannien und Irland	315 000	43 722 000
Italien	287 000	33 604 000
Kreta	9 000	310 000
Luxemburg	3 000	237 000
Montenegro	9 000	228 000
Niederlande	33 000	5 510 000
Norwegen	321 000	2 300 000
Österreich-Ungarn mit Bosnien und Herzegowina	676 000	49 092 000
Portugal (ohne die Inseln)	89 000	5 016 000
Rumänien	131 000	6 392 000
Rußland (europäisches) mit Polen und Finnland	5 390 000	119 115 000
Schweden	448 000	5 261 000
Schweiz	41 000	3 425 000
Serbien	48 000	2 677 000
Spanien (ohne die Presidios und afrik. Inseln)	497 000	18 249 000
Türkei (europäische)	169 000	6 130 000

Hierzu kommen noch die Zwergstaaten Liechtenstein, Monaco, Andorra und San Marino.

Da die Ausbreitung der Völker und der Staaten von den gleichen Ursachen abhängt und auch einander beeinflußt, so ruhen die meisten europäischen Staaten auf nationaler Grundlage und schließen nur kleinere Bruchstücke anderer Nationalitäten ein. Immerhin sind zwischen der Ausbreitung der Völker und der Staaten bedeutsame Unterschiede vorhanden. Als national einheitliche Staaten, in denen andere Nationalitäten zwar nicht fehlen, aber ganz zurücktreten und keine politischen Schwierigkeiten verursachen, können die drei skandinavischen Staaten Norwegen, Schweden und Dänemark, die Niederlande, und in Süd-Europa Portugal, Italien, Rumänien, Serbien, Bulgarien und Griechenland bezeichnet werden. Im ganzen kann man auch Frankreich hierher rechnen, da die Kelten, Basken, Flämen und Italiener nicht sehr ins Gewicht fallen. Bei Spanien kommt es darauf an, ob man die Catalanen als Spanier betrachten will oder nicht; auch die Basken kommen hier mehr in Betracht als in Frankreich. Stärkere, auch politisch zu beachtende Bruchstücke fremder Nationalitäten, bei ent-

schiedenem Übergewichte einer Nationalität finden wir in Groß-Britannien, wo die Iren, auch soweit sie Englisch sprechen, den Engländern und Schotten entschieden als anderes Volk gegenüberstehen, im deutschen Reich, das außer Dänen und Franzosen mehrere Millionen Polen einschließt, und in Rußland, wo Polen, Litauer, Letten, Esthen und Finnen große, politisch kräftige Nationalitäten bilden und außerdem eine große Zahl kleiner, in der Kultur noch zurückgebliebener Nationalitäten vorhanden ist. Ein ungefähres Gleichgewicht mehrerer Nationalitäten besteht in Belgien (Wallonen und

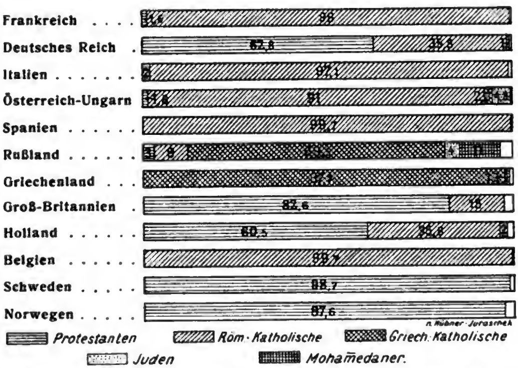


Nationale Zusammensetzung der europäischen Staaten.

Flämen), in der Schweiz (Deutsche, Franzosen und Italiener) und namentlich in den beiden Teilen der österreichisch-ungarischen Monarchie; in Österreich überwiegen zwar die Deutschen bedeutend, aber die Polen, Tschechen, Slovenen und Italiener sind so stark, daß sie deren politische Herrschaft gebrochen haben; in Ungarn üben zwar die Magyaren die politische Herrschaft aus, aber ihr numerisches Übergewicht gegenüber den Rumänen, Deutschen, Slovaken und Kroaten ist nur gering. Erst recht halten in der europäischen Türkei verschiedene Nationalitäten, die Türken, Albanesen, Bulgaren, Serben und Griechen einander die Wage.

Auch in Bezug auf die religiöse Zusammensetzung zeigen die euro-

päischen Staaten große Unterschiede, die politisch nicht ohne Bedeutung sind; es kommt dabei sowohl auf die einfache Tatsache der Gleichheit oder Verschiedenheit wie auf die Art der Religion oder Konfession an, da die Stellung der verschiedenen Religionen zum Staat und ihre Kulturbedeutung sehr verschieden ist. Ganz evangelische Staaten sind Schweden, Norwegen, Dänemark und die Niederlande. Überwiegend evangelisch sind Groß-Britannien und das deutsche Reich; aber ein ziemlich großer Teil ihrer Bevölkerung ist römisch-katholisch. Ungefähr gleich ist die Zahl der beiden Konfessionen in der Schweiz. Überwiegend oder ganz römisch-katholisch sind Belgien, Frankreich, Portugal, Spanien, Italien und auch Österreich, wo jedoch schon ein bedeutender Bruchteil griechischer Katholiken auftritt. In Ungarn



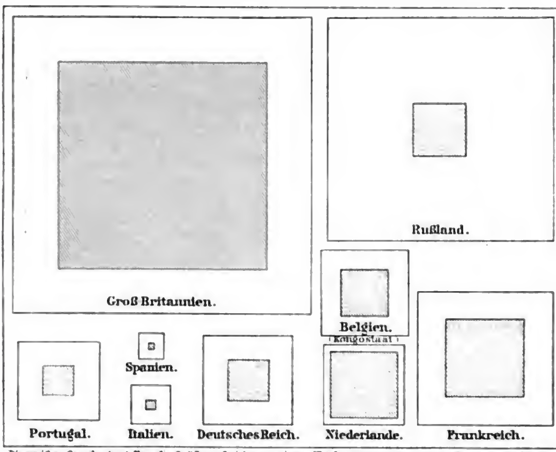
Religiöse Zusammensetzung der Bevölkerung der europäischen Staaten.

treffen Evangelische, Römisch-Katholische und Griechisch-Katholische zusammen. Griechisch-katholisch sind Serbien, Bulgarien, Rumänien und Griechenland; doch ist in einzelnen dieser Staaten auch ein starkes mohammedanisches Element vorhanden, das in der Türkei über die griechischen Katholiken überwiegt. Das eigentliche Rußland ist griechisch-katholisch; aber in den eroberten Landesteilen wohnen viele Millionen Evangelische, Römisch-Katholische, Juden, Mohammedaner und Heiden verschiedener Art.

Der Verfassung nach sind die meisten europäischen Staaten Einheits-, nur das deutsche Reich und die Schweiz Bundesstaaten. Die meisten haben im Laufe der Entwickelung, großenteils erst während des 19. Jahrhunderts, die Form von mehr oder weniger konstitutionellen Monarchien angenommen; einzelne, nämlich Frankreich und die Schweiz, sind Republiken; Rußland und die Türkei haben bisher den Charakter absoluter Monarchien, ja Despotien

bewahrt*). In der verschiedenen Art der Verfassung liegt eine Quelle der Kraft oder der Schwäche; jedoch muß hier von einer Erörterung dieses Gesichtspunktes abgesehen werden.

Die Macht der Staaten und die Kraft ihrer äußeren Politik wird hauptsächlich durch ihre Einwohnerzahl und durch ihre wirtschaftlichen Verhältnisse bestimmt. Sie kommt in der Größe der Armeen und der Kriegsflotten und in den Finanzen zum Ausdruck; aber bei der Verschiedenheit der Organisation und der großen Mannigfaltigkeit der Verhältnisse ist es schwer, einfache Zahlenwerte dafür anzugeben, und die vergleichenden Übersichten können daher nur einen ungefähren Anhalt bieten. Auch die nationale, religiöse und soziale Einheitlichkeit oder Zerrissenheit der Bevölkerung und ihr Verhältnis zum Staat üben auf die Güte der Armeen und Flotten einen großen Einfluß aus.



Die weißen Quadrate stellen die Größe, wobei 1 qmm einen Flächenraum von 10000 qkm entspricht, die schraffierten Quadrate die Bevölkerung dar, wobei 1 qmm = 250 000 Einwohner bedeutet.

Größe und Einwohnerzahl der Kolonien.

Ein Teil der europäischen Staaten hat seit der Entdeckung Amerikas und des Seeweges nach Ost-Indien auch Besitzungen in außereuropäischen Erdteilen erworben**). Zuerst teilten sich Spanien und Portugal, die

*) Die russischen Verhältnisse sind noch zu unsicher, als daß man Rußland heute schon als konstitutionelle Monarchie bezeichnen könnte.

**) Neben den allgemeinen, mehr theoretischen Werken von Roscher, Leroy-Beaulieu u. a. s. Zimmermann, Die europäischen Kolonien, 5 Bde., Berlin 1896—1903 und A. Supan, Die territoriale Entwickelung der europäischen Kolonien, Gotha 1906.

Träger der großen Entdeckungen, in den Besitz der Erde. Aber ihre Alleinherrschaft dauerte nur ungefähr ein Jahrhundert. Um 1600 traten Frankreich, die Niederlande und England energischer in die Kolonialpolitik ein und entrissen jenen einen Teil ihrer Besitzungen besonders in der westindischen Inselwelt und in Ost-Indien; außerdem unterwarfen sie neue Länder, die bis dahin unbesetzt geblieben waren, ihrer Herrschaft. Die beiden folgenden Jahrhunderte sind eine Zeit des Wettstreites der drei genannten Staaten; das insulare England, das sich ganz den überseeischen Interessen widmen konnte, gewann dabei immer mehr die Oberhand gegenüber Frankreich und den Niederlanden, die immer wieder in die kontinentalen Verwickelungen hineingezogen wurden und darüber die überseeischen Interessen vernachlässigen mußten. Im spanischen Erbfolgekrieg, im siebenjährigen Krieg und in den napoleonischen Kriegen gewann England einen großen Teil der französischen und niederländischen Kolonien. Allerdings verlor es dafür 1789 den Hauptteil seiner nordamerikanischen Besitzungen, die sich als Vereinigte Staaten selbständig machten. Im zweiten und dritten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts sagten sich auch die meisten amerikanischen Kolonien Spaniens und Portugals von ihren Mutterländern los. Im Jahr 1830 fing Frankreich an, ein neues Kolonialreich zu begründen, und in den 80er Jahren begann eine neue Ära der Kolonialpolitik, in der namentlich Deutschland und Italien, in gewisser Weise auch Belgien in die Kolonialpolitik eintraten, England und Frankreich ihren Kolonialbesitz stark vermehrten. Der überseeischen Entwickelung der westeuropäischen Staaten parallel ging eine kontinentale Ausbreitung des russischen Reiches, das sich schon am Ende des 16. Jahrhunderts über den Ural nach Sibirien ausdehnte, um 1800 im Trans-Kaukasien Fuß faßte und im Laufe des 19. Jahrhunderts das westliche Zentral-Asien besetzte.

Besiedelung und Bevölkerung.

Von der schweifenden Besiedelung des Landes, wie sie den Sammler- und Jägerstämmen der frühesten Zeit, namentlich der älteren Steinzeit, eigen war, hat sich im größten Teil Europas schon ziemlich früh, in der sog. jüngeren Steinzeit, der Übergang zu höheren Siedelungsformen vollzogen. Im einzelnen sind wir über die Art dieses Überganges nicht unterrichtet. Man hat gemeint, und weite Kreise meinen auch heute noch, daß an die Stelle des Sammler- und Jägerlebens überall zunächst die Stufe des nomadisierenden Hirtentums getreten sei, und daß sich erst aus diesem allmählich die Seßhaftigkeit des Ackerbaus entwickelt habe. Aber diese Meinung ist wissenschaftlich unbegründet und wahrscheinlich irrtümlich*). Nur in den großen Grassteppen, welche das südliche Rußland, das Tiefland der unteren Donau und die un-

*) Vergl. besonders Ed. Hahn, Die Haustiere und ihre Beziehungen zur Wirtschaft des Menschen, Leipzig 1896 und die neueren Veröffentlichungen desselben Verf.

garische Tiefebene einnehmen, und vielleicht teilweise auch noch in den Ausläufern der Steppe, welche sich nach Mittel-Europa hinein erstreckt haben, haben sich nomadisierende Hirten ausbreiten können. In dem Waldland, das den größeren Teil Europas im ursprünglichen Zustand eingenommen hat, kann nomadisierende Viehzucht nie Fuß gefaßt haben. Hier kann vielmehr nur vorherrschender Pflanzenbau an die Stelle des Sammlerlebens getreten sein. Ob es in Europa zur selbständigen Entwickelung des niederen, mit keiner oder nur geringer Viehzucht verbundenen Pflanzenbaus, welchen man als Hackbau bezeichnet hat, gekommen ist, mag dahingestellt bleiben. Vermutlich ist in Europa gleich oder doch bald von Vorder-Asien her der mit Tierzucht verbundene Pflanzenbau eingedrungen, den wir als Ackerbau im engeren Sinne oder besser als Pflugbau bezeichnen. Die Bevölkerung ist allerdings noch auf lange Zeit ziemlich beweglich gewesen und erst bei ihrer allmählichen Vermehrung, als alle leicht zugänglichen Gebiete besetzt waren, ganz fest und seßhaft geworden. Die Besiedelung ist auch lange auf die offenen, mit Wiesen, Matten, Gebüsch oder lichtem Wald bestandenen Landstriche beschränkt geblieben und hat sich von großen zusammenhängenden Waldgebieten ferngehalten. Während die Mittelmeerländer mit ihrer weniger dichten Pflanzendecke und die Steppenlandschaften Südost-Europas ziemlich schnell besetzt werden konnten, sind große Teile Mittel-Europas erst im Mittelalter gerodet worden, und nimmt der Wald in Nord-Europa auch heute noch den größeren Teil der Fläche ein. In allen Teilen Europas ist aber, im Gegensatz zu der Ansiedelung in einzelnen Oasen, wie sie dem asiatisch-nordafrikanischen Wüstengürtel eigen ist, eine zusammenhängende Verbreitung der Bevölkerung über größere Flächen möglich; damit ist die Gewähr einer größeren Stetigkeit der Entwickelung gegeben, die nicht immer wieder durch die dazwischen wohnenden Völker der Wüste gestört wird.

Durch die Besiedelung ist der Charakter der Landschaft wesentlich verändert worden. Während in den Trockenzonen der Erde die Schaffung von Oasen durch künstliche Bewässerung die Haupttatsache ist, ist im größeren Teile Europas vielmehr Wald durch offenes Land ersetzt oder Sumpfland durch Entwässerung in Kulturland verwandelt worden. Auch im einzelnen haben Pflanzen- und Tierwelt manigfache Veränderung durch den Menschen erfahren. Die Völker, die als die Träger höherer Kultur in Europa eindrangen, haben auch ihre Kulturpflanzen und Haustiere mit sich gebracht und hier eingebürgert, wenngleich viele davon in wildem Zustande schon vorher der Fauna und Flora Europas angehört haben mögen. Auch in späterer Zeit haben neue Kulturbeziehungen immer auch eine Bereicherung des Schatzes an Kulturgewächsen und Haustieren zur Folge gehabt; Seidenraupe, Orange und Citrone sind im Mittelalter aus Ost-Asien, Kartoffel und Mais in der Neuzeit aus Amerika zu uns gekommen*).

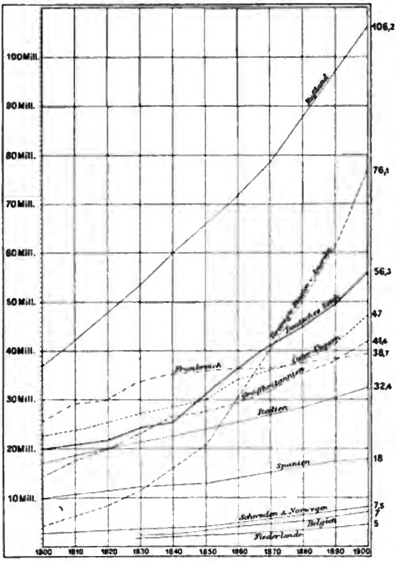
*) Vergl. Anmerkung S. 52.

Nachdem der Boden, soweit er überhaupt verwertbar ist, einigermaßen vollständig besiedelt worden war, ging die Bevölkerung zu intensiverer landwirtschaftlicher Ausnutzung über, welche mehr Menschen auf der Fläche ernährt, und konnte sich infolgedessen allmählich verdichten, jedoch nicht über gewisse, von der Fruchtbarkeit abhängige Grenzen hinaus. Bei der geringen wirtschaftlichen Arbeitsteilung dieser früheren Zeit gab es noch keine eigentlichen Städte; nur Burgen und Klöster hoben sich aus den gewöhnlichen ländlichen Ansiedelungen hervor.

Erst spät, in den Mittelmeerländern im sog. Altertum, im nordwestlichen Europa großenteils erst im späteren Mittelalter, in Nord- und Ost-Europa erst in der Neuzeit, haben sich neben der Landwirtschaft neue selbständige Erwerbszweige und Lebensformen, wie Bergbau, Gewerbe, Verkehr und Handel, staatliche und kirchliche Organisationen, die nicht unmittelbar an den Boden geknüpft sind und deshalb wohl als bodenfreie Lebensformen bezeichnet werden, ausgebildet und sich besondere Ansiedelungen geschaffen, die nicht, wie die ländlichen Ansiedelungen, mehr oder weniger gleichmäßig über die Fläche verteilt, sondern an Stellen mit besonderen Lagevorteilen*) gebunden sind, und die, im einzelnen an Größe und Art sehr verschieden, doch im Gegensatz zu den ländlichen Ansiedelungen sämtlich städtisches Gepräge tragen. Diese bodenfreie Bevölkerung konnte, und zwar um so mehr, je mehr der Verkehr entwickelt war und die Herbeischaffung der Nahrung aus der Ferne erlaubte, über die unmittelbaren Nahrungsquellen des Bodens hinauswachsen und an einzelnen Punkten oder in einzelnen Gegenden größere Bevölkerungsanhäufungen bilden. Diese Entwickelung ist im 19. Jahrhundert mit der Entwickelung des Welthandels und der Großindustrie in größtem Maßstabe erfolgt und hat in einzelnen Gebieten eine besonders große Verdichtung der Bevölkerung und zwar hauptsächlich der städtischen Bevölkerung zur Folge gehabt. Dabei haben sich große geographische Verschiebungen der Bevölkerung vollzogen; der westliche Teil des Kontinentalrumpfes steht heute in der Ausbildung dieser bodenfreien Lebensformen an der Spitze und hat daher im Vergleich zur Fruchtbarkeit die stärkste Bevölkerung, während Süd-Europa zurückgeblieben ist und Nord- und Ost-Europa noch nicht nachgekommen sind.

Im Laufe des 19. Jahrhunderts hat sich die Bevölkerung Europas mehr als verdoppelt; während sie für 1800 auf 185 Mill. geschätzt wird, betrug sie Ende 1900 398 Mill. (1905: 418 Mill.), also ungefähr ein Viertel der gesamten Menschheit, während die Fläche Europas nur ein Vierzehntel des gesamten Festlandes beträgt; in Europa wohnen 40, auf der ganzen Erde 11 Menschen auf 1 qkm. Die stärkste Bevölkerungszunahme haben, wie das beistehende Diagramm der Bevölkerungszunahme in den verschiedenen Staaten zeigt, einerseits die Gebiete mit besonders starker industrieller Entwickelung (daher namentlich Groß-Britannien und Deutschland), andrer-

*) Die Lage der wichtigsten Städte ist behandelt in J. G. Kohl, Die geographische Lage der Hauptstädte Europas. Leipzig 1874.



Wachstum der Bevölkerung der wichtigsten Staaten.

seits Rußland gehabt, in dem die Besiedelung vorher noch am weitesten zurückgeblieben war. Hat die Bevölkerungszunahme hier zum Ausgleich eines vorher bestehenden Gegensatzes geführt, so hat sie dort im Gegenteil die Gegensätze gesteigert*).

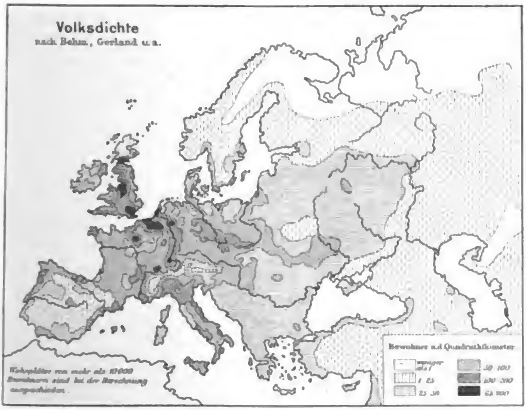
Das Verhältnis der städtischen zur ländlichen Bevölkerung läßt sich schwer zahlenmäßig angeben, weil sie in einander übergehen und die Art der Zählung in den verschiedenen Ländern zu verschieden ist. Auch der Vergleich der Größenklasse der Ansiedelungen wird dadurch erschwert; in Süd-Europa werden meist nicht die Ortschaften, sondern die Gemeinden gezählt.

In dem arktischen Gebiet der Tundra ist nur Besiedelung durch Renntiernomaden (Lappen und Samojeden) möglich, die daneben auch etwas Fischfang treiben. Die Bewohnung ist daher ganz dünn und beträgt noch nicht einen Menschen auf 1 qkm.

In den nördlichen Teil des Waldgebietes, die subarktische Waldzone oder die Zone der Nadel- und Birkenwälder, ist zwar großenteils der Kulturmensch eingedrungen und hat die älteren Naturvölker zurückgedrängt; aber auch er kann das rauhe Land nur durch Jagd, besonders auf Pelzwerk, Fischfang und Sammeln von mancherlei Waldprodukten, seit der Ausbildung des modernen Verkehrswesens auch durch Holzgewinnung und Viehzucht nützen, jedoch keinen Ackerbau treiben. Daher ist die Besiedelung und Bevölkerung dünn und im ganzen auf die Ufer der Flüsse beschränkt; sowohl im nordschwedischen wie im nordrussischen Waldlande wohnen durchschnittlich nur ungefähr 3 Menschen auf 1 qkm.

*) Supan, A., Die Bevölkerung der Erde, X., Europa. Pet. Mitt. Erg. 130. Gotha 1899. Jährlich erneuerte Angaben im Gothaischen Hofkalender, in Hübner-Juraschecks statistischen Tabellen u. a.

Erst in der eigentlichen gemäßigten Waldzone, in der auch Laubwälder auftreten, ist ergiebige Landwirtschaft und daher auch dichtere Besiedelung möglich, die von den Lichtungen aus allmählich auch in den Wald selbst eingedrungen ist. Dieser, oder im westlichen Europa an seiner Stelle vielfach die Heide, ist heute im allgemeinen nur noch in den Gebirgen und auf Sandboden erhalten, in den verschiedenen Ländern in verschiedenem Umfange. Denn während West-Europa fast gar keinen Wald mehr hat, nimmt er in Mittel-Europa ungefähr ein Viertel, im russischen Waldgebiet wohl die Hälfte der Fläche ein. Im Kulturland überwiegt meist das Feld, in den feuchteren Landschaften und in den Gebirgen Wiese und Weide; in einzelnen besonders fruchtbaren Landschaften nehmen wohl auch Gärten und Wein-



berge größere Flächen ein. Die Ansiedelung ist teils in Einzelhöfen, teils in Dörfern erfolgt, wofür außer der Beschaffenheit des Landes auch Stammesgewohnheiten maßgebend gewesen zu sein scheinen. Die Höhen der Gebirge werden nur im Sommer bewohnt. Die landwirtschaftliche Bevölkerung hat heute meist die je nach der Fruchtbarkeit des Bodens und der Kulturhöhe mögliche Dichte erreicht und ist nur noch im Osten in der Zunahme begriffen, während sie in West- und Mittel-Europa still steht oder sogar zurückgeht. Im ganzen ist sie im klimatisch begünstigten Westen am dichtesten und nimmt von da nach Norden und Osten hin ab. Eine nicht landwirtschaftliche Bevölkerung ist im östlichen Europa erst im Entstehen, im westlichen Europa dagegen überall seit langer Zeit vorhanden. Sie ist hier in guten Verkehrslagen und in den durch Mineralschätze oder Wasserkräfte oder sonstwie für die Industrie begünstigten Gegenden sehr zahlreich und dabei

noch in stetiger Zunahme begriffen. Sie macht in vielen Gegenden den größeren Teil der Bevölkerung aus. Die Dichte der Bevölkerung ist daher ebensosehr von den Bedingungen des Bergbaus, der Industrie und des Handels wie von der Fruchtbarkeit des Bodens abhängig. In manchen Gebirgen und auch in unfruchtbaren Gegenden des Tieflandes bleibt die durchschnittliche Bevölkerung unter 20 Einw. auf 1 qkm, dagegen steigt sie in den Gebieten besonderer Fruchtbarkeit, wie im Saônegebiet, dem oberen Rheingebiet und namentlich in der schon nahe der Grenze der Subtropen gelegenen oberitalienischen Tiefebene, noch mehr aber in den Industriegebieten, wie in den verschiedenen englischen, im nordfranzösischen, belgischen, niederrheinischen, sächsischen und oberschlesischen Industriegebiet, auf mehr als 100, ja auf mehr als 200 Einwohner auf 1 qkm. West-Europa ist, besonders in den Industriegebieten, reich an großen Städten.



Die Grassteppen Ungarns, des unteren Donautieflandes und überhaupt der östlichen Balkanhalbinsel und des südlichen Rußlands haben in der Art der Besiedelung und Bevölkerung lange im Gegensatz zum Waldland gestanden. Auch hier finden sich wohl schon seit früher Zeit Ansätze des Ackerbaus; aber sie waren immer wieder durch die Wanderhirten, die sich durch das große Völkertor zwischen Ural und kaspischem Meer oder auch über Kleinasien aus den mittel- und vorderasiatischen Steppen herein ergossen, vernichtet oder doch zurückgedrängt worden. Erst spät, nachdem die Bewohner der Waldländer erstarkt waren, konnten sie und mit ihnen Ackerbau und seßhafte Besiedelung siegreich in die Grassteppen vordringen. In dem westlichsten dieser Steppenländer und auch in dem russischen Übergangsland zwischen Wald und Steppe, dem sog. Schwarzerdeland, hat dieser Vorgang der Umbildung schon im Mittelalter einsetzen können. In Süd-Rußland ist er jedoch im ganzen erst seit dem 16. Jahrhundert und in den südlicheren Teilen sogar erst seit dem Ende des 18. Jahrhunderts erfolgt. Heute ist das ehemalige Steppenland großenteils Getreideland, zwischen dem allerdings immer noch viele natürliche Weiden mit großen Herden, besonders

von Schafen, bestehen geblieben sind. Im östlichen entlegensten und trockensten Teile der Grassteppen und in der angrenzenden Halbwüste haben sich auch heute noch wandernde Hirtenvölker erhalten. Die Länder der Grassteppe sind daher als Siedelungsgebiete neu, die Siedelung ist noch extensiv, die Bevölkerung dünn. Sie wohnt meist in sehr großen, weitläufig gebauten Ortschaften, welche an die Zeltlager der Nomaden erinnern.

Die subtropischen Gebiete Süd-Europas, besonders der europäischen Mittelmeerländer, sind wegen der größeren Milde des Klimas, der Offenheit der Vegetation, der Ergiebigkeit des Anbaus und zugleich wegen der Vorteile, welche die Durchdringung von Land und Meer in älterer Zeit dem Einfluß fremder Seefahrer und Handelsleute und damit dem Eindringen neuer Kulturkeime und später der Entfaltung eigenen Handels und Gewerbes bot, die Gebiete ältester Kultur. Diese Kultur hat allerdings meist nur in den Küstenlandschaften Fuß gefaßt. Hier ist der Wald fast ganz verschwunden; die wilde Pflanzendecke besteht großenteils aus immergrünem Gebüsch, dem auch viele fremde Formen, wie namentlich Agaven und Kakteen, beigemischt sind, und aus spärlich bewachsenem Fels. Der Anbau wird gewöhnlich sehr intensiv, vielfach mit Hilfe von Terrassenbauten und künstlicher Bewässerung, betrieben; an Stelle des gewöhnlichen Feldbaus ist immer mehr Garten- und Weinbau getreten. Ein solcher Landbau, zusammen mit Gewerbe und Handel, nährt, zumal bei der Genügsamkeit der Süd-Europäer, eine dichte Bevölkerung. Unmittelbar daneben finden wir allerdings die Gebirge meist dünn bewohnt, teilweise noch mit Wald bekleidet, meist jedoch entwaldet und mit Gebüsch oder Matten bedeckt oder in Folge der nach der Entwaldung eingetretenen Abspülung der fruchtbaren Bodenkrume häufig kahl, mit spärlichem Anbau und höher hinauf mit Bergweiden, die während des Sommers bezogen werden. Die Steppenlandschaften der spanischen Hochfläche und der Balkanhalbinsel sind, ähnlich wie die Steppen Rußlands, teilweise in Ackerland umgewandelt worden, teilweise aber Steppe geblieben und daher dünn bevölkert. Die städtische Entwickelung ist in Süd-Europa viel älter als in Mittel- und Nord-Europa. Auch die kleineren, von Landwirtschaft lebenden Ortschaften haben viel mehr städtisches Gepräge. Aber die Zahl der Großstädte ist wegen der geringeren industriellen Entwickelung kleiner als dort.

Der Verkehr.

In Zusammenhang mit der Festigung und Verdichtung der Besiedelung und der Bevölkerung steht eine immer stärkere Ausbildung des Verkehrs; denn besonders die nicht landwirtschaftlichen, vom Boden als solchem unabhängigen Ansiedelungen können überhaupt nur mit Hilfe des Verkehrs bestehen, der sie nicht nur mit dem umgebenden Lande verbindet, sondern sie auch zu ferneren Landschaften und Ländern in Beziehung setzt. Alle Arten des Transports und Verkehrs haben sich im Laufe der Zeit vervollkommnet

und vervielfältigt; aber in verschiedenem Grade. Daher hat sich die Bedeutung der verschiedenen Transportmedien verschoben; während früher die Schiffahrt und besonders die Seeschiffahrt in jeder Beziehung leistungsfähiger war als der Landverkehr und diesem deshalb, wenn irgend möglich, vorgezogen wurde, ist heute der Eisenbahntransport zwar teurer und darum für die Bewältigung von Massengütern weniger geeignet, aber ums Doppelte schneller und auch sicherer als die Dampfschiffahrt und hat den Personen- und Schnellgüterverkehr immer mehr an sich gezogen. Die für die Seeschiffahrt besonders begünstigten Landschaften haben einen Teil ihrer Vorrangstellung eingebüßt. Auf dem Festlande ist die Binnenschiffahrt hinter den Eisenbahnen in den zweiten Rang getreten; sie dient heute fast nur der Beförderung von Massengütern, die ja allerdings von wachsender Bedeutung ist. Die Dichte und Güte der Eisenbahnen ist neben der Erschließung durch die Seeschiffahrt die maßgebende Tatsache des Verkehrs.

Diese moderne Entwickelung des Verkehrs hat sich in verschiedenem Grade vollzogen. Sie ist im westlichen Mittel-Europa am höchsten und nimmt von da sowohl nach Süd- wie nach Nord- und Ost-Europa ab; man kann daraufhin verschiedene Verkehrsstufen unterscheiden. Sie hat sich aber auch, je nach den natürlichen Verkehrsbedingungen, in verschiedener Weise vollzogen, und man kann danach von maritimen und kontinentalen, fluviatilen, montanen u. a. Verkehrstypen sprechen.

Die Seeschiffahrt vermittelt auch heute noch den größten Teil des Verkehrs zwischen Europa und den anderen Erdteilen; denn der unmittelbare Landverkehr mit Asien ist immer noch gering, wenngleich die sibirische Eisenbahn einen gewissen Teil des Schnellverkehrs nach Ost-Asien an sich ziehen wird. Aber die Bedeutung der verschiedenen Meere und damit auch der verschiedenen Länder für den überseeischen Verkehr hat im Laufe der Zeit mehrfach gewechselt. Im Altertum und im Mittelalter fand ein Verkehr mit anderen Erdteilen nur über das mittelländische Meer statt, im 16. Jahrhundert hörte dieser Verkehr durch die Ausbreitung der Türken fast ganz auf, und aller überseeische Verkehr bewegte sich über den neu erschlossenen atlantischen Ozean. Die kleineren Meere wurden hauptsächlich Zufahrtstraßen zu diesem, so daß die ihm nahe gelegenen Länder, im 16. Jahrhundert Spanien und Portugal, später hauptsächlich Frankreich, die Niederlande, Groß-Britannien, die Hauptgebiete der großen Seeschiffahrt waren, die zurückgelegenen Länder dagegen nur geringen Anteil daran hatten. Im Laufe des 19. Jahrhunderts aber und besonders seit der Eröffnung des Kanals von Suez (1869) belebte sich der Verkehr über das mittelländische Meer von neuem, und der Hauptweg der Dampfschiffe nach Süd- und Ost-Asien und nach Australien führt heute durch das mittelländische und das rote Meer. Die Dampfschiffahrt hat auch den Zugang der zurückgelegenen Länder zum atlantischen Ozean erleichtert; im Laufe des 19. Jahrhunderts hat sich namentlich in den deutschen und italienischen Häfen der überseeische Verkehr in großem Maßstabe ent-

wickelt; aber fast alle Länder Europas haben heute am Seeverkehr mit anderen Erdteilen Anteil.

Der weitaus größte Teil des überseeischen Verkehrs koncentriert sich in den nordwesteuropäischen Häfen*), von denen auch trotz der größeren Entfernung die wichtigsten durch den Suezkanal führenden Linien ausgehen. An erster Stelle stehen auch heute noch zwei britische Häfen, London und Liverpool, denen sich Glasgow, Southampton u. a. anreihen. Aber manche kontinentale Häfen stehen nicht mehr weit hinter ihnen zurück; Hamburg kommt heute ungefähr Liverpool gleich und auch Bremen mit Bremerhaven, Amsterdam, Rotterdam und Antwerpen sind Welthäfen ersten Ranges. Die drei großen atlantischen Häfen Frankreichs, Havre, Nantes mit St. Nazaire und Bordeaux sind dahinter etwas zurückgeblieben. Lissabon hat hauptsächlich Durchgangsverkehr. Von den mittelmeerischen Häfen kämpfen heute hauptsächlich Marseille und Genua um den Vorrang; Barcelona und die Häfen am Nordende des adriatischen Meeres können gegen sie nicht aufkommen. Die Häfen der ostwärts zurückgelegenen Nebenmeere, der Ostsee und des weißen Meeres im Norden, des ägäischen und des schwarzen Meeres im Süden haben am überseeischen Verkehr überhaupt nur geringen Anteil.

Die Bedeutung der Seeschiffahrt für den innereuropäischen Verkehr, d. h. für den Verkehr zwischen den verschiedenen Ländern Europas und innerhalb der einzelnen Länder, ist zwar geringer geworden, aber teilweise auch heute noch recht groß. Sie ist für die verschiedenen Länder sehr verschieden, und man kann diesen danach einen mehr oder weniger maritimen Verkehrstypus zuschreiben. In keinem anderen Lande kommt dieser Typus so zur Herrschaft wie in dem vom Meer aus geöffneten, auf der Landseite aber durch hohe Gebirge abgeschlossenen westlichen Norwegen und dem ähnlich gebauten Dalmatien. Aber auch in dem Insellande Groß-Britannien und in dem langgestreckten Halbinsellande Italien spielt die Küstenschiffahrt eine große Rolle; ein großer Teil der Massengüter, z. B. die Kohle, kann auf dem Seewege von einem Teil des Landes zum andern gebracht werden. In den meisten übrigen Ländern Europas ist die Bedeutung der Küstenschiffahrt im Gesamtverkehr geringer, weil die Abstände des Kernes der Länder von der Küste größer sind (vgl. die Karte S. 15).

Die Binnenschiffahrt hat im westlichen Europa die Zeit ihrer höchsten Blüte im 17. und besonders im 18. Jahrhundert gehabt, in dem das Verkehrsbedürfnis schon stärker erwacht, der Landverkehr aber noch mangelhaft ausgebildet war. Damals wurden in den Niederlanden, in England und Frankreich, teilweise auch in Nord-Deutschland zahlreiche Kanäle gebaut und diente die Schiffahrt auf Flüssen und Kanälen auch dem Personen- und Wertgüterverkehr. Heute ist sie durch die Entwickelung der Eisenbahnen auf die Beförderung der Massengüter beschränkt worden; — inwieweit sie

---

*) Wiedenfeld, Die nordwesteuropäischen Welthäfen. Berlin 1903.

hierfür den Vorzug vor den Eisenbahnen verdient, ist ein Gegenstand des Streites —; nur im nördlichen und östlichen Europa, wo der Eisenbahnverkehr noch weniger ausgebildet ist, bewegt sich auch heute noch der Personen- und Schnellgüterverkehr teilweise auf den Flüssen und Kanälen. Die Rolle, welche die Binnenschiffahrt spielen kann, ist aber auch nach der natürlichen Ausbildung der Flußnetze und der Leichtigkeit des Kanalbaus verschieden. Am größten ist sie in dem ausgedehnten osteuropäischen Tieflande mit seinen großen Strömen und der Leichtigkeit ihrer Verbindung durch Kanäle, etwas geringer im südlichen Schweden und in Deutschland, wo aber besonders der Rhein und die Donau Wasserstraßen von großer Bedeutung sind. Die an sich weniger begünstigten britischen Inseln und Frankreich haben ihr System von Wasserstraßen durch planvollen Kanalbau vervollkommnet. Dagegen ist die Binnenschiffahrt in Süd-Europa unbedeutend; die Flüsse Italiens und der Balkanhalbinsel sind zu klein, die meisten Flüsse der spanischen Halbinsel haben bald oberhalb ihrer Mündung zu großes Gefälle, um der Schiffahrt zu dienen.

Das maßgebende Transportmittel des Landverkehrs sind jetzt in allen Ländern Europas die Eisenbahnen geworden, aber in sehr verschiedenem Grade. Der Eisenbahnbau ist nicht nur von den Gebieten des Handels und der Industrie ausgegangen, sondern hat in ihnen auch begreiflicherweise rascher und in größerer Ausdehnung Fuß gefaßt als in wirtschaftlich zurückgebliebenen oder in rein landwirtschaftlichen Gebieten. Das sehen wir sowohl bei einem Vergleiche der Dichte der Eisenbahnnetze der verschiedenen Staaten Europas wie auch bei einem Vergleiche der verschiedenen Gegenden eines und desselben Staates. Die Eisenbahnen sind am dichtesten gedrängt und zugleich am besten gebaut und am intensivsten betrieben auf den britischen Inseln, in Frankreich, in Mittel-Europa und auch noch in Ober-Italien; innerhalb dieses Gebietes treten uns die Umgebungen der Haupt- und Handelsstädte und die Industriegebiete, also die Umgegend von London, die englischen und schottischen Industriegebiete, die Gegend von Paris und das nordöstliche Frankreich, Belgien, das rheinisch-westfälische Bergbau- und Industriegebiet und auch das übrige West-Deutschland, Sachsen und Ober-Schlesien als Gebiete besonders dichter Eisenbahnnetze entgegen. In Nord-, Ost- und Süd-Europa sind die Eisenbahnnetze viel dünner, der Bau weniger solid, der Betrieb seltener und langsamer. Die skandinavische Halbinsel hat ein zusammenhängendes Eisenbahnnetz nur

Eisenbahnnetz
der wichtigsten Länder Europas 1903.
Länge der Eisenbahnen in km auf je 10 000 qkm.

Norwegen	74
Rußland	100
Griechenland	160
Portugal	269
Spanien	274
Schweden	275
Italien	559
Ungarn	598
Österreich	720
Dänemark	800
Frankreich	847
Niederlande	888
Schweiz	958
Deutsches Reich	1017
Großbritannien	1146
Belgien	2310
Ver. Staaten von Amerika	357

1 mm = 50 km.

in ihrem südlichen Teil, während nach der Westküste erst einzelne Eisenbahnlinien vorstoßen und auch den Norden erst neuerdings eine Eisenbahn erreicht. Das russische Eisenbahnnetz reichte bis vor kurzem nur etwa bis Petersburg, Nischni-Nowgorod und zur Donmündung, ist aber neuerdings sehr vervollständigt worden; im Norden geht eine Bahn nach Archangelsk, im Osten erreichen und überschreiten eine Anzahl Bahnen die Wolga und auch den Ural, im Südosten besteht ein Eisenbahnanschluß nach Baku und nach Zentral-Asien. In Süd-Europa ist das spanisch-portugiesische Eisenbahnnetz noch ziemlich dünn, das italienische dichter, das der Balkanhalbinsel dagegen noch sehr wenig ausgebaut. Immerhin giebt es jetzt ein Eisenbahnnetz, das ganz Europa überzieht; man kann heute von Lissabon nach Petersburg und Archangelsk, aus dem westlichen Frankreich zum Ural, aus dem nördlichen Schottland (mit Unterbrechung des Kanals) nach Konstantinopel, von Gellivara nach Sizilien mit der Eisenbahn gelangen.

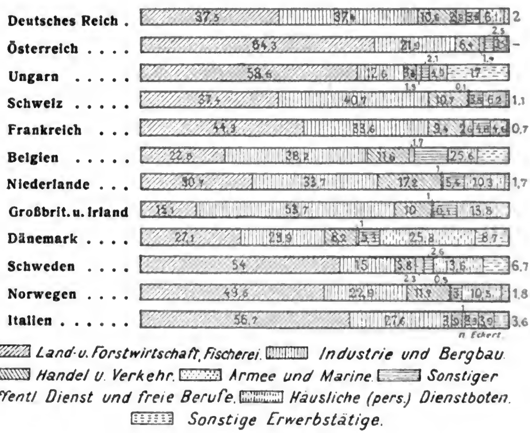
Der gewöhnliche Landverkehr zeigt auch heute noch große Verschiedenheiten. Nur die in der Kultur am weitesten fortgeschrittenen Länder West- und Mittel-Europas hatten vor dem Beginn des Eisenbahnzeitalters gut gebaute Straßen erhalten; im östlichen und südlichen Europa dagegen ist der Straßenbau vom Eisenbahnbau gleichsam überholt worden, und erst nachträglich werden hier auch gute Straßen als Anschlußwege an die Eisenbahnen gebaut. So bewegt sich der Lokalverkehr in West- und Mittel-Europa und auch auf der skandinavischen Halbinsel mit Wagen auf guten Straßen, und nur in den Gebirgen tritt teilweise Saum- und Trägerverkehr an seine Stelle. Im osteuropäischen Tiefland sind bei den geringen Schwierigkeiten des Geländes die Wege zwar gleichfalls Fahrwege; aber sie sind meist in so scheußlichem Zustand, daß der Winter mit seiner Schneedecke und dem Schlittenverkehr die einzige für den Verkehr brauchbare Zeit ist. In den gebirgigen Ländern Süd-Europas spielt auch heute noch der Saumverkehr, hauptsächlich mit Esel und Maultier, eine große Rolle.

Die wirtschaftlichen Verhältnisse*).

Die Wirtschaftsgeschichte Europas trägt mehr als die anderer Erdteile das Gepräge einer fortschreitenden Entwickelung, die zwar in den ersten Anfängen ganz unter orientalischen Einflüssen stand und auch späterhin noch einzelne fremde Einwirkungen erfahren hat, der Hauptsache nach aber organisch aus sich heraus erfolgt ist. Schon im Altertum war Süd-Europa zu einer gewissen Verkehrswirtschaft fortgeschritten. Dann erfolgte ein Rückschlag, und das Mittelalter setzte von neuem mit niedriger Naturalwirtschaft ein. Aber seit den Kreuzzügen entwickelten sich Handel und wirt-

*) E. Friedrich, Allgemeine und spezielle Wirtschaftsgeographie, Lpzg. 1904. M. Eckert, Grundriß der Handelsgeographie, II. Bd., Lpzg. 1905; Dubois u. Kergomard, Précis de Géographie économique, I.: Europe, Paris 1905. In allen überwiegt die Stoffsammlung über die geographische Durcharbeitung.

schaftlicher Austausch von neuem, und diese Entwickelung blieb jetzt nicht auf Süd-Europa beschränkt, sondern vollzog sich im ganzen westlichen Europa in ähnlicher Weise, wenn auch in verschiedenem Grade. Dessen wirtschaftlicher Charakter hat sich seitdem, wie wir gesehen haben (S. 56ff.), in dem Sinne entwickelt, daß Handel und Industrie immer größere Bedeutung neben der landwirtschaftlichen Rohproduktion gewonnen haben. Im ganzen betrachtet produziert Europa heute weniger Nahrungsmittel und Rohstoffe, als es bedarf; es bezieht diese aus anderen Erdteilen und deckt ihre Einfuhr durch industrielle Mehrproduktion, Reederei und Handel und auch durch die Zinsen des Kapitals, das es allmählich erworben hat und nun in anderen



Berufsgliederung.

Erdteilen arbeiten läßt. Überragende Bedeutung haben Industrie und Handel in West- und Mittel-Europa, besonders auf den britischen Inseln; das wirtschaftliche Interesse wird hier durch Industrie und Handel beherrscht, die Landwirtschaft hat eine dienende Stellung. Groß-Britannien kann man als einen Handels- und Industriestaat bezeichnen. Ein ähnliches Verhältnis besteht in Belgien, wo eine mächtige Industrie vorhanden ist, und auch in den Niederlanden, wo die Industrie zwar weniger bedeutend ist, aber der Handel herrscht. Weniger groß ist das Übergewicht von Handel und Industrie über die Landwirtschaft in dem fruchtbaren Frankreich, und auch in der Schweiz halten sie sich ungefähr das Gleichgewicht. Im deutschen Reiche finden wir große Gebiete, die wesentlich industriell sind, und im ganzen überwiegen wohl die industriellen Interessen; aber die große, namentlich

auch politische Bedeutung der Landwirtschaft läßt dieses Übergewicht nicht so zur Geltung kommen. Ähnlich liegen die Verhältnisse in Österreich, nur daß die Industrie hier erst weniger stark entwickelt ist. Im übrigen Europa steht die Industrie mehr im Hintergrunde, wenngleich sie von Jahr zu Jahr Fortschritte macht. Aber jedes dieser Länder hat sein besonderes wirtschaftliches Gepräge. In Norwegen und Schweden ist der bedeutende Anteil der Waldwirtschaft und in Norwegen auch der Fischerei und Schiffahrt neben der Landwirtschaft hervorzuheben. Auch im nördlichen Rußland steht die Waldwirtschaft im Vordergrunde, während Süd-Rußland ganz von der Landwirtschaft, und zwar teils dem Getreidebau, teils auch extensiver Viehzucht, beherrscht wird. Auch Ungarn und die Balkanhalbinsel sind fast ganz agrarisch. In Süd-Europa spielt die Industrie nur in Nord-Italien und im nordöstlichen Spanien eine maßgebende Rolle; der Landwirtschaft drückt hier das starke Hervortreten der Baumkulturen und des Garten- und Weinbaus einen anderen Stempel als in den nördlicheren Ländern auf.

Die geographische Gliederung der Landwirtschaft (wenn dieses Wort im weitesten Sinn als Bewirtschaftung des Bodens gebraucht wird, also auch die reine Viehzucht, den Gartenbau und die Waldwirtschaft einschließt) ist in erster Linie vom Klima und danach vom Boden und von den Kulturverhältnissen, der Dichte der Bevölkerung, der Entwickelung der übrigen Wirtschaftszweige und dem Absatz abhängig. Sie fällt daher, ebenso wie die geographische Anordnung der Besiedelung, im großen und ganzen mit der klimatischen und pflanzengeographischen Gliederung Europas zusammen*).

A. Die arktische Region oder Tundra ist eine Region ohne Anbau, fast nur durch die Renntierzucht der nomadisierenden Lappen und Samojeden landwirtschaftlich ausgenutzt.

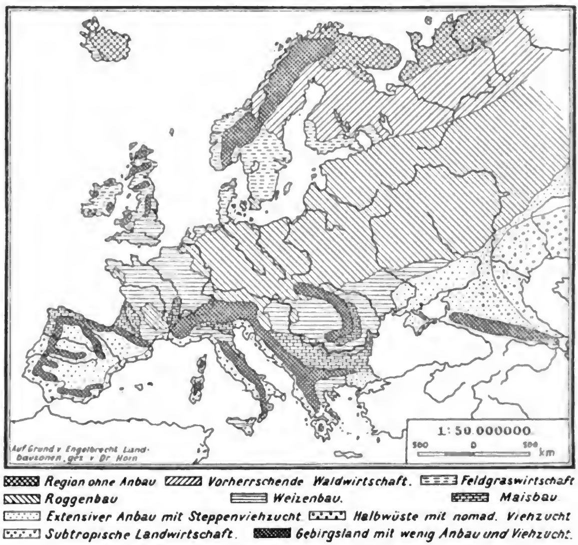
B. Die subarktische Region ist eine Region der vorherrschenden Waldwirtschaft und Viehzucht mit untergeordnetem Anbau. Die Jagd auf Pelztiere und die Gewinnung von Wachs und Honig und anderen Waldprodukten sind in der Gegenwart mehr zurückgetreten; der Schwerpunkt der landwirtschaftlichen Ausnutzung liegt in der Waldwirtschaft und Holzgewinnung. Der wichtigste Zweig der Landwirtschaft im engeren Sinne ist die Viehzucht und zwar hauptsächlich Rindviehzucht. Der Pflanzenbau tritt ganz zurück und wird fast nur gartenartig zum eigenen Konsum betrieben; das wichtigste Getreide ist die widerstandsfähige Gerste, daneben werden Hafer und Roggen, Kartoffel, Kohl und Wasserrübe gebaut.

C. Die dritte Hauptzone, welche die eigentliche gemäßigte Zone und zwar sowohl das ursprüngliche Waldland wie das ursprüngliche Steppenland einnimmt, kann man als die Zone des überwiegenden Getreidebaus bezeichnen. Charakteristisch ist dafür neben dem Überwiegen des

*) Engelbrecht, Die Landbauzonen der außertropischen Länder. 2 Bde mit Atlas. Berlin 1899. Vgl. meinen geographisch gewendeten Auszug, G. Z. VII, 1901.

Getreidebaus die umfangreiche Viehhaltung, insbesondere Rindviehzucht. Aber innerha b dieser Zone sind ziemlich bedeutende geographische Verschiedenheiten der Landwirtschaft vorhanden, die sich hauptsächlich in der Vorherrschaft verschiedener Getreidearten, aber auch in der größeren oder geringeren Bedeutung des Garten-, Obst- und Weinbaus und der Viehzucht aussprechen.

a) In den unter dem Einfluß des Ozeans und der Nordsee stehenden Landschaften, also in Irland, Schottland und im westlichen Teil von Eng-



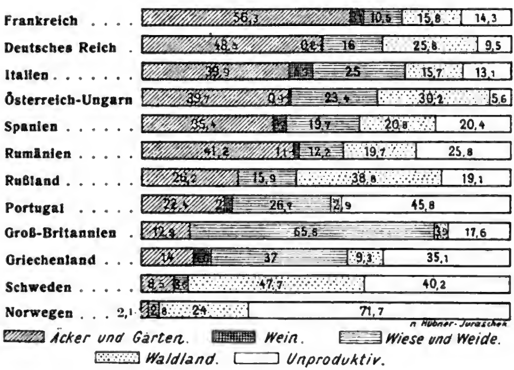
Die Zonen des Landbaus.

land, an der friesischen Marschenküste, auf der cimbrischen Halbinsel und im größeren Teile der dänischen Inseln, im südlichen Teil von Norwegen und Schweden, in der südlichen Hälfte von Finnland und im Gebiet der großen russischen Seen, sowie in einem Teile der französischen und deutschen Mittelgebirge herrscht großenteils Feldgraswirtschaft. Der Getreidebau tritt zurück, das häufigste Getreide ist der Hafer und teilweise auch Buchweizen, auch die Kartoffel wird viel gebaut, weit wichtiger ist aber der Anbau von Futtergewächsen und der Wiesenbau und die darauf gegründete Viehzucht, hauptsächlich zum Zwecke der Milchwirtschaft.

Weiter landeinwärts tritt der Anbau des Brotgetreides in den Vordergrund. Aber man muß hier mehrere Abteilungen unterscheiden.

b) Fast ganz Mittel-Europa und auch das mittlere Rußland sind Gebiete des vorherrschenden Roggenbaus, da für den Weizen der Winter meist zu kalt ist. Im westlichen, deutschen Anteil dieses Gebietes erlaubt nicht nur das mildere Klima etwas größere Mannigfaltigkeit des Anbaus, sondern ist auch die Kultur viel vorgeschrittener und intensiver als im östlichen, russischen. In diesem besteht ein ziemlich großer Gegensatz zwischen dem unergiebigen Anbau des eigentlichen Waldlandes und dem sehr ertragreichen Anbau des fruchtbaren Schwarzerdelandes.

c) Weiter westlich und südlich, also im südöstlichen England, in fast



Fläche der verschiedenen Bodenproduktionen.

ganz Frankreich, im südwestlichen Deutschland, in Ungarn und im unteren Donautiefland ist der Weizen das wichtigste Brotgetreide, und die Milde des Klimas, besonders des Winters, machen hier überhaupt die Landwirtschaft viel ertragreicher als weiter nördlich.

d) In den Landschaften, in denen sich hohe Wärme mit großer Feuchtigkeit des Sommers vereinigt, nämlich im nordwestlichen Spanien, in Südwest-Frankreich, im Gebiet der Saône und mittleren Rhone, im oberitalienischen Tiefland und den angrenzenden Alpentälern, in Kroatien und Slavonien, in Serbien und Rumänien, teilweise auch in Ungarn, übertrifft der Maisbau den Weizenbau. Im oberitalienischen Tiefland tritt auch der Reisbau hinzu. Namentlich in den östlichen Ländern ist auf den Maisbau starke Schweinezucht begründet. In dieser Zone haben meist auch Obstbau und Weinbau große Bedeutung.

e) Dagegen gedeiht in dem sommerwarmen, aber winterkalten und dabei trockenen südrussischen Steppengebiet, teilweise auch schon in Ungarn und in den unteren Donauländern, der Mais schlecht. Hier werden hauptsächlich Sommerweizen und Gerste gebaut. Der Anbau ist sehr extensiv mit langer Brache, die einer rohen Viehzucht überlassen bleibt.

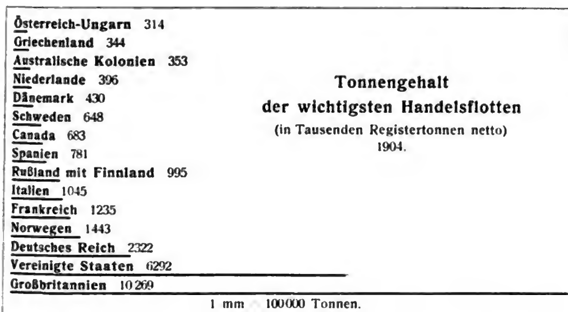
D. Dieses Gebiet bildet demnach einen Übergang zur vierten landwirtschaftlichen Region Europas, der Region der nomadisierenden Viehzucht der Steppe. Ursprünglich über Ungarn, die unteren Donauländer und ganz Süd-Rußland ausgedehnt, ist sie heute auf den östlichen Teil von Süd-Rußland beschränkt und immer mehr im Zurückweichen begriffen.

E. In West-Europa folgt auf das Mais- und Weizengebiet südwärts das Gebiet der subtropischen Landwirtschaft. Diese ist ursprünglich ganz von milden Wintern und trockenen Sommern abhängig gewesen. Aber der Einfluß der sommerlichen Trockenheit ist vielfach durch künstliche Bewässerung überwunden worden. Man muß deshalb in allen mediterranen Küstengebieten zwischen dem Anbau auf unbewässertem und auf bewässertem Boden unterscheiden; dort finden sich nur Pflanzen, welche mit dem Winter vorlieb nehmen und die sommerliche Dürre vertragen, hier auch Pflanzen. welche das ganze Jahr über Wärme und Feuchtigkeit zugleich nötig haben. Die Kultur ist, besonders auf dem bewässerten Boden, großenteils sehr intensiv, oft mehr in der Form von Garten- als eigentlichem Feldbau, an den Berghängen mit Hilfe großer Terrassenanlagen. Die Auswahl der angebauten Pflanzen hat sich im Laufe der Geschichte teilweise verändert. Die wichtigsten Getreidearten sind Weizen und Gerste und in den Landschaften mit reichlicher künstlicher Bewässerung auch Mais und Reis; auch Hülsenfrüchte werden sehr viel gebaut. Von großer Bedeutung sind meist der Weinbau und die für dies Gebiet charakteristischen Baumkulturen: im ganzen Gebiete die Oliven, in den wärmeren südlichen Teilen außerdem die sog. Agrumen, d. h. Zitronen und Apfelsinen, und andere Früchte. Wiesenbau und Rindviehzucht dagegen sind unbedeutend (die Butter wird durch Öl ersetzt), an Stelle der Pferde werden mehr Esel und Maultiere gehalten, die der Trockenheit besser angepaßt sind, das Rind wird vielfach durch Schafe und Ziegen vertreten. In den Gebirgshöhen treten diejenigen Kulturen, welche größerer Wärme bedürfen, natürlich zurück, der Anbau des Getreides mehr in den Vordergrund, ohne jedoch eine große Rolle zu spielen; im Gegensatz zu den nördlichen Gebirgen finden sich weniger Wiesenbau und Rindviehzucht als Schaf- und Ziegenzucht. In den inneren Hochebenen ist die Landwirtschaft teils einseitiger Getreidebau, teils steppenartige Schafzucht.

Die Flußfischerei ist im ganzen nur unbedeutend, wenngleich sie sich in den Kulturländern neuerdings teilweise durch künstliche Fischzucht gehoben hat. Sie ist verhältnismäßig am wichtigsten im osteuropäischen Tiefland; aber auch hier hat sie sich allmählich immer weiter flußabwärts gezogen und ist teilweise aufs Meer hinausgegangen. Für den Welthandel bedeutsam ist besonders die Kaviargewinnung im Mündungsgebiet der Wolga.

Die Seefischerei ist an den verschiedenen Küsten von sehr verschiedener Bedeutung. Sie ist weitaus am wichtigsten an den offenen Küsten der nordischen Länder, an der norwegischen Westküste, an den britischen Küsten und auch noch an den Küsten der Bretagne. Geringer ist sie schon in der südlicheren Nordsee und in der Ostsee, nicht nur weil diese Meere weniger fischreich sind, sondern auch weil die Deutschen nach dem Niedergang der Hansa die Fischerei vernachlässigt hatten und sich ihr erst neuerdings in größerem Maße zuwenden, und weil auch die Russen bisher erst wenig auf das Meer hinausgegangen sind. Im Mittelmeergebiet sind hauptsächlich die Italiener, Dalmatiner und Griechen die Träger der Fischerei, deren Hauptgegenstände außer dem Thunfisch die sogenannte *Frutti del Mare* und die Schwamm- und Korallenfischerei sind.

In einem gewissen Zusammenhang mit der Seefischerei hat sich ursprünglich die Schiffahrt zum Zwecke des Handels oder auch des Seeraubes nebst der Reederei entwickelt. Die Möglichkeit, an geschützten,

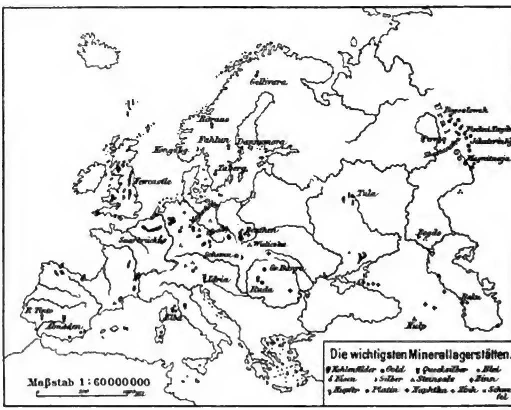


Tonnengehalt der wichtigsten Handelsflotten
(in Tausenden Registertonnen netto)
1904.

buchtenreichen Küsten die Schiffahrt zu lernen, das Vorhandensein von Schiffsbauholz, lockende Ziele haben ihre erste Entwickelung begünstigt. Später wurde aber die Reederei immer mehr von der ganzen Kulturentwickelung abhängig; denn Schiffsbau und Schiffsführung erforderten immer höhere Technik, die Schiffahrt mußte in Gewerbe und Handel einen Nährboden haben und konnte auch nur unter dem Schutze starker staatlicher Macht gedeihen. So ist ihre heutige Größe in den verschiedenen Ländern keineswegs mehr von den unmittelbaren Bedingungen abhängig. Am größten ist die Handelsflotte Groß-Britanniens, wo die verschiedenen begünstigenden Bedingungen zusammentreffen, danach, trotz der verhältnismäßig geringen Küstenentwickelung, die deutsche, danach, zahlenmäßig ungefähr gleich, aber der Art nach verschieden und unter ganz verschiedenen Bedingungen erwachsen, die französische und die norwegische, jene haupt-

sächlich ein Erzeugnis der hohen wirtschaftlichen Kultur, diese aus alter Zeit stammend, durch die Landesnatur bedingt.

Im europäischen Bergbau spielen die Edelmetalle nur eine geringe Rolle. Eigentlich gold- und silberreich sind die meisten Länder Europas wohl nie gewesen, und die vorhandenen Schätze sind schon früh ziemlich erschöpft worden, so daß die Gold- und Silbergewinnung der Konkurrenz Amerikas und später auch der anderen Erdteile nicht Stand halten konnte. Goldbergbau ist kaum vorhanden, und der Silberbergbau hat nur in Spanien, Ungarn und im südlichen Norwegen größere Bedeutung. Der früher so wichtige Zinnbergbau ist jetzt auch in Cornwall ziemlich erloschen. Besser steht es mit Kupfer, Blei und Zink, obgleich auch deren Abbau teil-



weise unter der außereuropäischen Konkurrenz gelitten hat und zurückgegangen ist. Kupfer wird heute hauptsächlich auf der skandinavischen Halbinsel, in Cornwall, Mittel-Deutschland und Süd-Spanien, Blei und Zink in Wales, am Rhein, in Ober-Schlesien und auf Sardinien gewonnen. Viel wichtiger ist heute der Bergbau auf Eisenerze, bei denen es ja nicht allein auf die Reichlichkeit des Vorkommens, sondern auch auf die Leichtigkeit der Gewinnung ankommt. Hauptgebiete der Eisenerzgewinnung sind Schweden, große Teile der britischen Inseln, wo wertvolle Eisenerze unmittelbar mit der Kohle verbunden sind, ferner das Siegensche, Lothringen, die Ost-Alpen, Elba, einzelne Stellen in Süd-Rußland und im südlichen Ural. Am wichtigsten ist aber in der Gegenwart der Bergbau auf Kohle, besonders auf Steinkohle. Seine geographische Verbreitung ist sehr charakteristisch und bedeutsam. Der skandinavischen Halbinsel fehlt Kohle fast

ganz. Sehr reiche und dabei günstig gelegene Steinkohlenlagerstätten haben die britischen Inseln; sie werden seit langem intensiv abgebaut und sind das Hauptgebiet der europäischen Steinkohlengewinnung. Reiche Steinkohlenlagerstätten finden sich auch im nordöstlichen Frankreich und daran anschließend am belgischen Nordrand der Ardennen und am Nordrand des

Produktion von Eisenerz um 1902.
1 mm = 500000 t.

Schweden	2896
Österreich-Ungarn	3439
Frankreich	5004
Rußland	6291
Spanien	7905
Großbritannien	13641
Deutsches Reich	17964

Die Zahlen sind Millionen kg

Nach Brachelli-Juraschek.

Produktion von Roheisen i. J. 1903.
1 mm = 500000 t.

Belgien	1217
Österreich-Ungarn	1387
Rußland	2306
Frankreich	2841
Großbritannien und Irland	9077
Deutsches Reich	10018
Vereinigte Staaten v. N.-Amerika	18297

Die Zahlen sind Millionen kg

Nach Hübner-Juraschek 1905.

rheinischen Schiefergebirges, an einzelnen Punkten des französischen Zentralplateaus und Nord-Spaniens, im Saarbrückenschen, in Sachsen, in Ober-Schlesien mit dem angrenzenden, zu Rußland und Österreich gehörigen Gebiet und im inneren Böhmen. Im osteuropäischen Tieflande findet sich Kohle bei Moskau, in der Gegend von Perm und besonders am Donjez. Dagegen fehlt sie den europäischen Mittelmeerländern fast ganz. Petroleum wird in Europa hauptsächlich am äußeren Rande der Karpaten, d. h. in Galizien und Rumänien, gewonnen; auch die reichen Gebiete des Kaukasus können zwar nicht mehr zu Europa gerechnet werden, gehören aber ins europäische Wirtschaftsbereich. Die Gewinnung des Steinsalzes ist hauptsächlich an das Vorkommen von Zechstein und Trias gebunden; die größten Salzbergwerke sind die des nordwestlichen Englands, Nord- und Mittel-Deutschands und der östlichen Kalk-Alpen. In Süd-Europa ist der Bedarf nach Steinsalz geringer, weil hier das warme trockene Klima die Salzgewinnung aus dem Meere erleichtert. Große Bedeutung haben neuerdings die Kalisalze gewonnen, die zwischen Magdeburg und Hannover mit dem Steinsalz zusammen vorkommen.

Produktion von Stein- und Braunkohlen um 1903.
1 mm = 5000000 t.

Rußland	17241
Belgien	23797
Frankreich	34906
Österreich-Ungarn	40161
Deutsches Reich	162457
Großbritannien und Irland	234030
Vereinigte Staaten von Nord-Amerika	324132

Die Zahlen geben Millionen kg an.

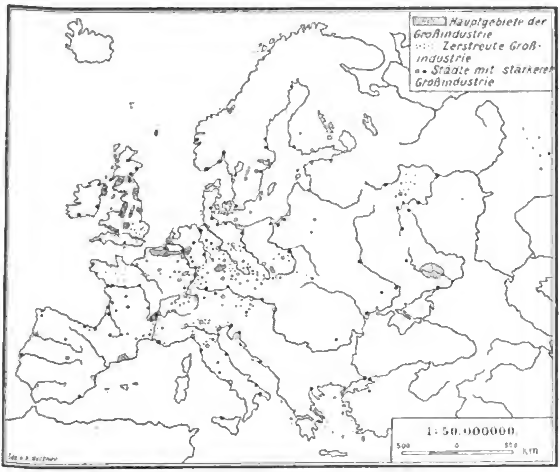
Nach Hübner-Juraschek 1905.

Der Charakter und auch die Verteilung des Gewerbes haben sich im

Laufe der Zeit vollkommen verändert. Ein höher entwickeltes, nicht nur für den eigenen Bedarf, sondern auch für den Verkauf arbeitendes Gewerbe hat sich in Süd-Europa, besonders in den griechischen Seestädten und später in Italien, schon im Altertum im Anschluß an den Seehandel entwickelt. Es verschwand in der Völkerwanderung und im frühen Mittelalter fast ganz und trat erst im späteren Mittelalter, im Anschluß an den neu aufblühenden Handel, zuerst hauptsächlich in den italienischen Handelsstädten, dann in Frankreich und Süd-Deutschland, später auch in Flandern, Nord-Deutschland und auf den britischen Inseln auf. Hatte der größere Teil des Gewerbes seinen Sitz in den Handelsstädten, so schlossen sich andere Gewerbe an das Vorkommen der Rohstoffe, so die Tuchindustrie an die Schafzucht, an. Teilweise wurden auch die Wasserkräfte für die Ausbildung des Gewerbes maßgebend. Der Aufschwung des Welthandels in der Neuzeit hatte eine Verlegung der Hauptsitze des Gewerbfleißes zur Folge. Süd-Europa und auch Deutschland traten mehr zurück, Frankreich und die britischen Inseln, die in den überseeischen Ländern nicht nur gute Absatzgebiete hatten, sondern von dort auch die Rohstoffe billig beziehen konnten, in den Vordergrund. Nur allmählich büßte mit der Verbesserung des Landverkehrs die Lage am Ozean einen Teil ihrer Bedeutung ein; Gewerbe und Industrie konnten auch in Deutschland und Nord-Italien wieder erblühen und sich allmählich auch über das nördliche und östliche Europa ausbreiten. Die Vermehrung der Bevölkerung und der vermehrte Absatz nach den andern Erdteilen führten immer mehr zur Massenproduktion und von der Handarbeit zur Anwendung von Maschinen und zur vermehrten Anwendung von mechanischen Betriebskräften, namentlich von Dampfmaschinen. Damit änderten sich teilweise auch wieder die Bedingungen der örtlichen Verteilung. Die Industrie schloß sich immer mehr an das Vorkommen der Kohle an. In erster Linie gilt das vom Hüttenwesen, das da, wo Erze und Kohle getrennt vorkommen, im allgemeinen die Nähe der Kohle bevorzugt. Aber auch für die Maschinen- und übrige Eisen- und Stahlindustrie und für die Textilindustrie waren in erster Linie die Nähe der Kohle und der Hüttenwerke maßgebend. Die meisten Gebiete der Großindustrie fallen daher ungefähr mit den Gebieten des Steinkohlenbergbaus zusammen. Aber es haben sich doch auch große Industrien in und bei den Großstädten und großen Hafenstädten und auch in den Gebirgen und in anderen Gegenden entwickelt, wo teils der Bezug der Rohstoffe, teils der Konsum, teils billige Arbeitskräfte günstige Bedingungen gewähren.

An erster Stelle steht die britische Industrie, die ihren Hauptsitz auf den beiden Seiten des penninischen Gebirges, im westlichen Teile des schottischen Niederlandes, im nordöstlichen Irland und bei London hat. Die Hauptgebiete der französischen Industrie liegen im Nordosten, bei Paris und bei Lyon. An das nordostfranzösische Industriegebiet schließt sich das belgische und an dieses das niederrheinisch-westfälische Industriegebiet an.

Auch im übrigen West- und Mittel-Deutschland, besonders in Sachsen und neuerdings auch in Ober-Schlesien, ähnlich auch in einzelnen Teilen von Österreich, ist die Industrie bedeutend. Das Hauptgebiet der russischen Industrie ist, von den Polen und Hafenstädten abgesehen, das zentrale Rußland um Moskau, wo sich die Industrie aus dem Hausgewerbe entwickelt



Die Gebiete der Großindustrie.

hat und auch heute noch auf ziemlich niedriger Stufe steht, sowie für Hüttenindustrie das Donjezgebiet. Auf der skandinavischen Halbinsel ist die Industrie erst im Werden. Die Hauptindustriegebiete Süd-Europas sind Catalonien und Ober-Italien, wo namentlich die Seidenindustrie bedeutend ist.

In Folge der ausgebildeten geographischen Arbeitsteilung in der Gegenwart ist der Handel oder Austausch der Güter zwischen verschiedenen Gebieten sehr groß und noch immer im Wachsen. Er vollzieht sich teilweise schon innerhalb eines Staates; auch dieser Handel ist für die Wirtschaft der betreffenden Gegend von großer Bedeutung, kommt aber in der gewöhnlichen Handelsstatistik gar nicht zum Ausdruck. Zum anderen Teile vollzieht er sich zwischen verschiedenen Staaten, wird von der Zollpolitik beeinflußt und von der Ein- und Ausfuhrstatistik erfaßt. Bei dem Vergleich der Einfuhr und Ausfuhr und demnach bei der wirtschafts- und handelspolitischen Charakteristik eines Landes muß aber auch berücksichtigt werden, daß seine Leistungen an andere nicht bloß in der Lieferung von Waren,

seien es Rohprodukte, seien es Erzeugnisse der Industrie, sondern auch in der Verleihung von Kapital sowohl an die Staaten wie an private Unternehmungen des Auslands und in geistigen und körperlichen Arbeitsleistungen bestehen. Eine Anzahl europäischer Länder, namentlich England, Frankreich und Deutschland, Belgien und die Niederlande, haben einen Überfluß von wissenschaftlichen und technischen Kräften und von Kapital, das sie im Auslande, und zwar sowohl in anderen, wirtschaftlich weniger hoch stehenden Ländern Europas wie in überseeischen Ländern, arbeiten lassen, und für das sie von ihnen Zinsen beziehen. England, Deutschland, Norwegen u. a. haben auch eine sehr bedeutende Reederei, die sie gleichfalls in den Dienst anderer Länder stellen. England, Deutschland, Frankreich, die Schweiz und

Spezialhandel der europäischen Länder 1903.

Handelsumsatz	Einfuhr		Ausfuhr	Bilanz
315	205	Portugal	110	+ 95
539	216	Rumänien	323	— 107
524	329	Norwegen	195	+ 134
738	451	Türkei	287	+ 164
895	499	Dänemark	396	+ 103
1097	601	Schweden	496	+ 105
1364	687	Spanien	677	+ 10
1688	969	Schweiz	719	+ 250
2737	1508	Italien	1229	+ 279
3307	1591	Österreich-Ungarn	1716	— 125
3152	1294	Rußland (1902)	1858	— 564
3861	2152	Belgien	1709	+ 443
7110	3829	Niederlande	3281	+ 548
7333	3889	Frankreich	3444	+ 445
11451	6321	Deutsches Reich	5130	+ 1191
17026	11085	Großbritannien und Irland	5941	+ 5144

1 mm = 200 Millionen Mark.

Belgien entsenden zahlreiche Gelehrte und Künstler und in viel größerer Zahl Kaufleute und Techniker ins Ausland, die später mit ihren Ersparnissen wieder heimkehren. Andere Völker, wie namentlich die Italiener, aber auch die Süd-Slaven senden Handarbeiter aus. Die Zinsen für das geliehene Kapital und die Bezahlung für die geleistete Arbeit dienen zusammen mit der Bezahlung für die gelieferten Waren dazu, die Einfuhr zu bezahlen. Die Handelsbilanz, d. h. der Unterschied des Wertes der Ausfuhr und der Einfuhr, ist gerade bei den wirtschaftlich höchst stehenden und reichsten Nationen meist negativ; aber die Zahlungsbilanz, in welche auch die genannten Werte eingehen, ist positiv, und es findet ein Zufluß von Gütern statt, welche zur Bereicherung des Lebens dienen.

Die Handelsstatistik kann in verschiedener Weise aufgestellt werden. Die Zahlen der absoluten Größe des Handelsumsatzes der verschiedenen

Staaten dienen dazu, die handelspolitische Bedeutung der Staaten zu bemessen, gleichsam das Gewicht abschätzen zu lassen, welches jeder Staat in die handelspolitische Wagschale wirft. Wenn man dagegen beurteilen will, welche Bedeutung der Außenhandel für die Landeskultur und für das Volksleben hat, muß man die Flächengröße und die Einwohnerzahl der Staaten aus-

Verteilung des Handelsumsatzes auf den qkm der Bodenfläche um 1902—1903.

	ℳ
Holland	201 966
Belgien	123 129
Großbritannien	55 072
Deutschland	18 922
Frankreich	12 572
Italien	8 907
Österreich-Ungarn	4 743
Spanien	3 113
Rußland	584

1 mm = 5000 ℳ

Nach Brachelli-Juraschek.

Verteilung des Handelsumsatzes auf den Kopf der Bevölkerung um 1903.

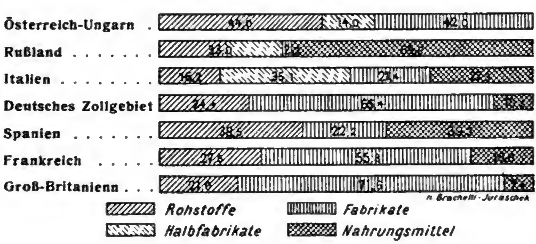
	ℳ
Holland	1238,0
Belgien	518,6
Großbritannien	309,0
Deutsches Zollgebiet	174,2
Frankreich	172,5
Spanien	84,0
Italien	77,5
Österreich-Ungarn	65,9
Rußland	29,8

1 mm = 30 ℳ

Nach Brachelli-Juraschek.

schalten und den Handelsumsatz auf die Flächeneinheit und auf den Kopf der Bevölkerung berechnen. Die große Bedeutung des Handels für Länder wie Groß-Britannien und das deutsche Reich und erst recht für Länder wie die Schweiz und Belgien tritt erst in diesen Darstellungen heraus.

Von sehr großer Bedeutung für die Stellung eines Staates in der Weltwirtschaft ist aber auch die Zusammensetzung seiner Einfuhr und noch



Zusammensetzung der Ausfuhr.

mehr seiner Ausfuhr nach der Art der Waren. Allerdings kommt die wirtschaftsgeographische Stellung der einzelnen Landschaften in der Handelsstatistik meist nicht voll zum Ausdruck, weil in den meisten Staats- und Zollgebieten Landschaften von verschiedenem wirtschaftlichen Charakter

vereinigt sind, die in der Handelsstatistik nicht aus einander gehalten werden können. Bei einigen Ländern, namentlich bei Groß-Britannien und Holland, kommt auch in Betracht, daß in den Handel, welcher von der Zollstatistik als Spezialhandel registriert wird, auch Waren eingehen, die tatsächlich dem Durchgangshandel angehören, die, wie z. B. Kolonialwaren, kurz vorher eingeführt worden sind und nun weiter verhandelt werden.

Die Staaten, in denen die Industrie vorwiegt (Industriestaaten), wie Groß-Britannien, Belgien, auch das deutsche Reich und die Schweiz, haben eine überwiegende Ausfuhr von Fabrikaten und daneben teilweise von Kohle und eine sehr große Einfuhr von industriellen Rohstoffen, Nahrungs- und Genußmitteln. In Frankreich spielt die Ausfuhr von Rohprodukten, namentlich Wein und Öl, schon eine größere Rolle neben den Fabrikaten; in Österreich-Ungarn, Italien, Spanien und Portugal treten diese hinter jenen zurück, und noch mehr ist das in den nordischen und östlichen Ländern der Fall: für Norwegen sind Fische, für Schweden Holz und Mineralien, für Rußland Getreide, Erzeugnisse der Viehzucht und Holz die wichtigsten Gegenstände der Ausfuhr, während eine Ausfuhr von Fabrikaten fehlt oder doch unbedeutend ist. Beim europäischen Rußland kann man allerdings zwischen zwei verschiedenen handelspolitischen Fronten unterscheiden; während auf der viel wichtigeren westlichen oder europäischen Handelsfront die Ausfuhr aus den genannten Nahrungsmitteln und Rohstoffen besteht, werden nach Asien überwiegend Fabrikate ausgeführt.

Es wäre auch wichtig zu erkennen, zwischen welchen Ländern der Handelsstrom am stärksten, zwischen welchen er weniger stark ist, und in welchem Verhältnis er sich zwischen See- und Landwegen verteilt; aber es fehlt noch an übersichtlichen statistischen Auffassungen und Darstellungen dieser Verteilung.

Die materielle und geistige Kultur.

Auch die materielle und geistige Kultur sind je nach den natürlichen Bedingungen und den Verschiedenheiten in allen anderen Zweigen menschlicher Betätigung sehr verschieden. Die geographische Betrachtung darf daher nicht daran vorbei gehen; aber es liegen bisher fast noch keine unter geographischen Gesichtspunkten angestellte Untersuchungen vor, und es lassen sich daher nur einzelne andeutende Bemerkungen darüber machen.

Die gesellschaftliche Gliederung.

Lebensweise und Kultur sind innerhalb jedes Landes und Volkes nach der Siedelungsweise und der gesellschaftlichen Gliederung abgestuft und verteilt. Die gesellschaftliche Gliederung ist aber sehr verschieden, und zwar scheint sie hauptsächlich davon abhängig zu sein, in welchem Umfange der Übergang von der Naturalwirtschaft zur Geldwirtschaft erfolgt ist und sich die modernen Erwerbsformen großkapitalistischer Unternehmungen in Handel

und Industrie entwickelt haben. Im Mittelalter, besonders im früheren Mittelalter (im Osten erst später), herrschte fast in ganz Europa eine feudalistische Gesellschaftsordnung mit einem Gegensatz von grundbesitzenden Herren und tatsächlich und rechtlich abhängigen Bodenarbeitern. Die große Tatsache des späteren Mittelalters ist das Aufkommen des Städtewesens (s. S. 56) und damit eines hauptsächlich aus Handwerkern und Kaufleuten bestehenden Bürgertums. Im Laufe der Neuzeit, in den westlichen Ländern im allgemeinen früher als in den östlichen, bildete sich vielfach ein selbständiger Bauernstand aus; die bisher an die Scholle gefesselten, leibeigenen oder hörigen ländlichen Arbeiter wurden rechtlich frei, wenn auch eine tatsächliche Abhängigkeit meist noch lange bestehen blieb. Seit dem Ende des 18. Jahrhunderts, in den meisten Ländern aber erst im Laufe des 19. Jahrhunderts, bildete sich im Gefolge der Ausbildung der Industrie und des Welthandels auch ein besonderes industrielles und kommerzielles Unternehmertum und ein in Industrie, Transportgewerbe und Handel tätiger Arbeiterstand aus, der sich zuerst zwar nicht rechtlich, aber tatsächlich in drückendster Abhängigkeit befand und das eigentliche Proletariat darstellte, sich aber im Laufe der Zeit in den fortgeschritteneren Ländern schon sehr gehoben hat; am stärksten hat sich diese Umbildung in den eigentlichen Industrieländern, in England und Schottland, Belgien, einzelnen Teilen Frankreichs und im westlichen Deutschland, der Schweiz und einzelnen Gegenden Österreichs und Nord-Italiens vollzogen. In den landwirtschaftlichen Gegenden West-Europas hat eine Emanzipation des ländlichen Arbeiterstandes stattgefunden, ohne daß ein industrieller Arbeiterstand und Unternehmertum in größerem Umfange hinzugetreten wären. Im östlichen Europa, schon im ostelbischen Deutschland und noch viel mehr in Rußland, in Ungarn, auf der Balkanhalbinsel und in vieler Beziehung auch in Italien, namentlich in Süd-Italien, und auf der spanischen Halbinsel, ist die Ausbildung des Unternehmertums und des industriellen Arbeiterstandes gleichfalls gering und der ländliche Arbeiterstand großenteils noch in ziemlich starker Abhängigkeit von den Grundbesitzern stecken geblieben. Aber diese Regeln gelten nur ganz im allgemeinen; meist sind ziemlich große örtliche Gegensätze vorhanden, welche erst bei der Betrachtung der einzelnen Länder und auch da nur unvollkommen aufgefaßt werden können.

Die Lebenshaltung.

Im Gefolge der großen Fortschritte der Technik und der Volkswirtschaft haben in den meisten Teilen Europas auch der Wohlstand und die Lebenshaltung große Fortschritte gemacht. Diese Fortschritte sind in den Ländern, die sich durch die Entwicklung von Handel und Industrie ganz neue Erwerbsquellen geschaffen haben, viel größer als in den Ländern gewesen, die rein agrarisch geblieben sind. Sie sind jedoch den verschiedenen Klassen der Bevölkerung in sehr ungleichem Maße zu gute gekommen. Eine der charakteristischsten Tatsachen der modernen wirtschaftlichen Entwickelung

ist die Ausbildung ganz großer Vermögen, die mit einer starken Steigerung des Luxus der oberen Klassen verbunden gewesen ist. Aber auch die Lebenshaltung der Mittelklassen sowie großer Teile des Arbeiterstandes sind heute viel besser als früher. Anderseits hat sich zugleich mit der Industrie und dem Reichtum vielfach großes Elend der Arbeiterklasse eingestellt, das jedoch mehr ein Übergangszustand zu sein und mit den Fortschritten der industriellen Entwickelung allmählich wieder zu verschwinden scheint. Im ganzen betrachtet können sich heute die Länder West- und Mittel-Europas einschließlich der skandinavischen Halbinsel eines viel größeren Wohlstandes und einer viel besseren Lebenshaltung als die Länder Süd- und Ost-Europas rühmen; freilich sind in dem klimatisch milderen Süd-Europa auch die Lebensbedürfnisse geringer und die Armut weniger drückend.

Eine sehr charakteristische Veränderung in der Lebenshaltung hat insofern stattgefunden, als in der Zeit der Naturalwirtschaft weitaus die Mehrzahl der Lebensbedürfnisse durch die örtliche Produktion befriedigt wurde, bei der in unserer Zeit immer mehr vordringenden Verkehrswirtschaft dagegen in wachsendem Umfange durch den Handel, d. h. durch die Produktion anderer Landschaften, befriedigt wird. Dadurch sind viele örtliche Besonderheiten des Konsums verloren gegangen, die Lebenshaltung in den verschiedenen Ländern und Landschaften hat sich mehr ausgeglichen. Aber auch heute bestehen viele Unterschiede fort, teils weil für die Befriedigung mancher Bedürfnisse die örtliche Produktion auch heute noch im Vordergrunde steht und vielleicht immer stehen wird, teils weil die Bedürfnisse selbst wegen der Verschiedenheit der Natur und Kultur verschieden sind und eine verschiedene Art der Befriedigung erheischen.

Die Ernährung zeigt sowohl Unterschiede der Reichlichkeit wie der Art. Am reichlichsten und besten ist die Ernährung, im ganzen genommen, in den Ländern des westlichen und des mittleren Europas, besonders in England, wo das rauhere Klima größere Anforderungen an die Ernährung stellt und zugleich die fortgeschrittene Volkswirtschaft wenigstens dem größeren Teile der Bevölkerung deren Befriedigung ermöglicht. In Rußland ist zwar gleichfalls das Bedürfnis nach reichlicher Ernährung vorhanden, aber die unter dem Druck staatlicher Lasten niederliegende Volkswirtschaft gewährt nicht die Mittel dazu, es findet eine Unterernährung statt, und gerade im letzten Jahrzehnt haben in großen Teilen des Landes furchtbare Hungersnöte gewütet. In den wärmeren Ländern Süd-Europas ist das Nahrungsbedürfnis geringer. Aus der Verschiedenheit des Bedürfnisses und zugleich auch der Verschiedenheit der Produktion erklärt sich auch die Tatsache, daß in dem westlichen Europa soviel Fleisch und Fett konsumiert werden, während in Süd-Europa die pflanzliche Kost eine größere Rolle spielt. In Nord- und Mittel-Europa dienen Butter und Schweineschmalz, in Süd-Europa Olivenöl als Speisefett. Auch die landesüblichen Getränke sind verschieden: die germanischen Länder des nordwestlichen Europas sind die Länder des vorherrschenden Biergenusses, in Nord-Frankreich und einzelnen süddeutschen

Landschaften ist Apfelwein das Volksgetränk, im größeren Teile Frankreichs, auch schon in Südwest-Deutschland, und in Süd-Europa wird Wein, von den Ärmeren allerdings oft nur ein als Aufguß auf die Treber hergestellter Wein, getrunken, in Ost-Europa sind eine Art Bier und der aus Korn oder Kartoffeln bereitete Branntwein die beliebtesten Volksgetränke. In England und in Rußland wird, wohl wegen des regen, dort auf dem Seewege, hier auf dem Landwege unterhaltenen Verkehrs mit China und Indien, Tee, in Spanien wegen der alten Beziehungen zu Süd- und Mittel-Amerika Kakao, in den meisten übrigen Ländern Kaffee bevorzugt.

Die alten Volkstrachten sind immer mehr verschwunden und haben sich nur noch in einzelnen Ländern, hauptsächlich auf der spanischen und der Balkanhalbinsel, in einzelnen italienischen, französischen und deutschen Landschaften und in Rußland einigermaßen erhalten. An ihre Stelle tritt immer mehr eine internationale, ursprünglich städtische Tracht. Den Kleiderstoff liefern heute nicht mehr die in den einzelnen Haushaltungen oder doch durch Hausindustrie in der Nachbarschaft hergestellten Gewebe, sondern die Erzeugnisse der Großindustrie. Die alten europäischen Gewebestoffe, Leinwand und Wolle im Norden Europas und in den Gebirgen, Seide in Süd-Europa, sind dabei immer mehr durch die hauptsächlich aus Amerika kommende Baumwolle in den Hintergrund gedrängt worden, so daß sich auch in Bezug auf den Stoff eine Ausgleichung zwischen den verschiedenen Ländern vollzogen hat. Natürlich ist die Kleidung in den wärmeren Ländern im allgemeinen leichter als in den kälteren.

Die Wohnungen werden großenteils aus Material der Nachbarschaft hergestellt und haben daher viel mehr ihren eigentümlichen Charakter bewahrt, wenngleich im Stil nicht nur des städtischen, sondern teilweise auch des ländlichen Hausbaus gleichfalls eine gewisse Ausgleichung stattgefunden hat und auch manche Baumaterialien weit hergebracht werden. In höherem Grade ist wieder die innere Ausstattung der Wohnungen transportfähig und darum der nivellierenden Tendenz der Kultur unterworfen. Ein großer Gegensatz zwischen Nord- und Süd-Europa besteht in der Bedeutung der Wohnungen fürs Leben. Dort braucht man einen wirksamen Schutz gegen die Unbilden der Witterung und namentlich gegen die Kälte des Winters; man verbringt den größeren Teil der Zeit, nicht nur während der Arbeit, sondern auch während der Erholung, in den Häusern und stattet diese deshalb möglichst behaglich aus. Man muß die Wohnungen auch während einer kürzeren oder längeren Winterszeit heizen. In dem milderen Klima Süd-Europas ist das Schutzbedürfnis viel geringer; Handwerk und Handel spielen sich halb auf der Straße ab, und auch die Erholung wird mit Vorliebe auf der Straße gesucht. Auf die Wohnung und ihre Ausstattung wird darum weniger Wert gelegt, die die ärmeren Volksklassen im Norden so belastende Beschaffung des Feuerungsmaterials bleibt hier erspart. Unterschiede bestehen auch im Baumaterial und in der Bauart. Im waldarmen Süd-Europa hat der Steinbau die Herrschaft gewonnen; wo gute Steine

fehlen, werden wohl auch an der Luft getrocknete Ziegel verwendet, die Dächer können bei dem geringen Schneefall flach sein. In ganz Nord-Europa, das ja von Natur ein Waldland ist, hat ursprünglich der Holzbau geherrscht; in den Städten der west- und mitteleuropäischen Länder ist er allerdings fast ganz vom Steinbau verdrängt worden, zu dem, je nachdem, Bruchsteine oder Ziegel verwandt werden, und auch auf dem Lande bürgert sich dieser mehr und mehr ein. Aber auf der skandinavischen Halbinsel und im größeren Teile Rußlands herrscht der Holzbau noch heute nicht nur auf dem Lande, sondern auch in den meisten Städten. Die Dächer müssen in ganz Nord-Europa des liegen bleibenden Schnees und der stärkeren Regen wegen schräg sein. Auch der Stil der Monumentalbauten, wenigstens der aus älterer Zeit stammenden, ist in den verschiedenen Ländern verschieden: in Süd-Europa, namentlich in Italien, herrscht der aus der antiken Bauweise abgeleitete Renaissancestil, in England, Frankreich und Deutschland der romanische und der gotische Stil, wenn mit mancherlei Abweichungen, in Ost-Europa ein aus dem byzantinischen hervorgegangener Stil vor. Die moderne Architektur der Städte hat aber ein ziemlich internationales Gepräge mit wenigen nationalen und örtlichen Besonderheiten.

Auch die Gesundheitsverhältnisse sind sowohl von den Einflüssen der Kultur wie von den direkten Bedingungen der Landesnatur abhängig. In dem rauheren Klima der nördlichen Länder sind Erkältungen, Rheumatismus und Erkrankungen der Atmungsorgane häufiger als im wärmeren Süden, wo dagegen Malaria viel öfter auftritt. In Folge der Fortschritte der Kultur sind manche ansteckende Krankheiten, wie Blattern und namentlich die Pest, sowie die Krankheiten der Hungersnöte (Hungertyphus und Skorbut) aus dem westlichen Europa fast ganz verschwunden, während sie im östlichen und südöstlichen Europa noch häufig sind. Dafür hat das städtische Leben der Kulturländer andere Krankheiten, namentlich Nervosität, zur Folge gehabt.

Der Südländer ist im ganzen viel mehr zu ausgelassenen und geräuschvollen Vergnügungen geneigt als der Nordländer. Die Feste des Südländers spielen sich meist auf der Straße, die des Nordländers viel mehr in geschlossenen Gebäuden ab. Die Feste des Südländers sind freier und harmloser, er ist von selbst fröhlich; der Nordländer muß sich erst durch Speise und Trank fröhlich stimmen, und seine Feste arten leicht in Völlerei aus.

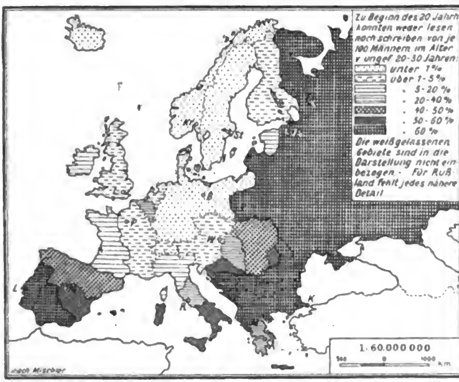
Der Nordländer hat sich im ganzen ein viel unmittelbareres Verhältnis zur Natur bewahrt als der Südländer; auch wo ihn das städtische Leben der unmittelbaren Berührung mit der Natur entfremdet, sucht er bewußt den Umgang mit ihr auf, während der Südländer das Land meidet und auch auf dem Lande städtische Vergnügungen sucht.

Die Kultur, wie sie sich namentlich im nordwestlichen Europa entwickelt hat, hat dem Menschen auch die großen Güter der persönlichen Freiheit und der rechtlichen Sicherheit der Person und des Eigentums gebracht. Die Kriminalität ist zwar durch die Kultur nicht geringer geworden, sondern hat nur andere Formen angenommen, aber die kräftigere und gesundere

Ausbildung des Staatswesens und die geordnete Rechtspflege gewähren größeren Schutz. In Rußland und in der Türkei stehen Recht und Freiheit der Persönlichkeit nur auf dem Papier; die herrschenden Klassen und die staatliche Polizei selbst unterdrücken sie tatsächlich noch allzu oft. In den südeuropäischen Ländern haben Polizei und Gerichte die alten Übel des Mordes und Straßenraubes und der von Geheimgesellschaften ausgeübten Tyrannei noch nicht zu unterdrücken vermocht.

Bildung und geistige Kultur.

Auch die Bildung und das geistige Leben sind im nordwestlichen Europa größer als in Süd- und namentlich in Ost-Europa.



Die Zahl der Analphabeten.

Wenn man die Volksbildung nach der Zahl der Analphabeten beurteilt, die ja allerdings keinen ganz sicheren Maßstab dafür abgibt, so ist sie am größten im deutschen Reich und in den skandinavischen Ländern (mit weniger als 1% Analphabeten unter den erwachsenen Männern), demnächst in England, dem östlichen Frankreich, den Niederlanden, der Schweiz, Österreich und Finnland (1—5%), danach in Irland, West-Frankreich, Belgien, Nord-Italien und den Ostseeprovinzen (5—20%). In Mittel-Italien, Griechenland, dem westlichen Ungarn beträgt sie 20—40%, auf der spanischen Halbinsel, in Süd-Italien, dem größeren Teile der Balkanhalbinsel, dem größeren Teile Ungarns sinkt sie unter 40%, ja stellenweise, namentlich im osteuropäischen Tiefland und auf der Balkanhalbinsel, unter 60% herab. Allerdings ersetzt der Südländer den mangelnden Unterricht bis zu einem gewissen

Grade durch seine natürliche Begabung, die ein Erbteil der alten Kultur oder eine Folge des Lebens auf der Straße ist.

Noch bewegt sich das Denken eines großen Teiles der Bevölkerung Europas im Banne alter Traditionen, die, von der Religion bewahrt und vielfach vom Staate geschützt, nicht nur aus dem Mittelalter, sondern auch aus dem orientalischen Altertum und noch älterer Zeit stammen und niedrigeren Entwickelungsstufen des menschlichen Geistes angehören. Wohl hatte sich im klassischen Altertum der Geist aus diesen Banden befreit, hatten Wissenschaft und Kunst die schönsten Blüten getrieben; aber unter dem Andrängen orientalischer Einflüsse und der erobernden Ausbreitung nordischer Barbaren kam diese geistige Kultur wieder zum Erliegen, und wohl wegen des Umstandes, daß sie nur auf eine Oberschicht der Bevölkerung beschränkt gewesen war, hinterließ sie nur geringe Reste, die in die christliche Kultur übergehen konnten. Die Ausbreitung des Christentums über das mittlere und nördliche Europa hat diese daher wohl auf eine höhere Stufe des geistigen Lebens gehoben; aber sie blieb weiter hinter der im Altertum erreichten Höhe zurück. Erst im späteren Mittelalter erwachte neues geistiges Leben. Begann diese Entwickelung in Italien und fand sie zunächst auch auf der spanischen Halbinsel Anklang, so entwickelte sie sich doch hauptsächlich in den nördlicheren Ländern West-Europas, in Deutschland nebst seinen kleineren Nachbarländern Frankreich, Groß-Britannien und Skandinavien. In Spanien und Italien wurde das geistige Leben großenteils durch die kirchliche Reaktion erstickt und zeigt erst neuerdings, in Italien mehr als in Spanien, wieder kräftigere Ansätze. In Rußland nahm seit dem 18. Jahrhundert eine dünne Oberschicht die europäische Bildung in sich auf, während die große Masse des Volkes in Unbildung und Aberglauben zurückblieb. Auf der Balkanhalbinsel hat moderne Bildung erst im 19. Jahrhundert eingesetzt. Auch innerhalb dieser Hauptgebiete sind viele Unterschiede bemerkbar. So blieb die Bildung in den vom Verkehr abgeschiedenen Gebirgsländern im allgemeinen mehr zurück als in offenen Durchgangsländern, in rein agrarischen Ländern mehr als in städtereichen; die eigentlichen Sitze des geistigen Lebens sind immer die Städte. Nicht nur in verschiedenen Zeiten, sondern auch in verschiedenen Ländern und Landschaften tritt, den verschiedenen örtlichen Einflüssen und der verschiedenen nationalen Begabung entsprechend, bald der, bald jener Zweig der geistigen Kultur mehr in den Vordergrund, und auch in den Kunststilen, vielleicht auch in gewissen Schattierungen der Wissenschaft sind geographische Einflüsse unverkennbar; aber das geistige Leben der Völker ist von der Geographie bisher noch zu wenig beachtet worden, als daß sich hier mehr darüber sagen ließe.

Die natürliche Einteilung Europas.

So tritt uns in unserem Erdteile sowohl die Natur wie die Art und das Leben der Menschen in unendlicher Manigfaltigkeit entgegen; nur eine

Betrachtung der einzelnen Länder und ihrer Landschaften, ja eigentlich der einzelnen Örtlichkeiten kann ihr gerecht werden.

In früherer Zeit kannte man keine andere Einteilung der Erdteile als nach Staaten und Provinzen; die Hand- und Lehrbücher der Geographie und Statistik legten diese Einteilung ihren Beschreibungen zu Grunde. Manche tun es auch heute noch und kommen damit einem Vorurteil ihres an eine wissenschaftliche Auffassung noch nicht gewöhnten Leserkreises entgegen. Von der Wissenschaft muß aber eine derartige Einteilung unbedingt verworfen werden; sie war und ist berechtigt, wenn der Gegenstand der Darstellung rein staatenkundlich ist, ist dagegen unsinnig, wenn es sich um eine umfassende Darstellung von Land und Leuten handelt; denn nicht nur die Natur der Länder ist von der staatlichen Abgrenzung unabhängig, sondern auch für die Bevölkerung und Kultur ist diese nur von sekundärer Bedeutung.

Eine wissenschaftliche Länderkunde kann die Einteilung und Abgrenzung der Länder und Landschaften nur nach deren ganzer Eigenart vornehmen. Aber die verschiedenen geographischen Faktoren, Bau und Boden, Gewässer, Klima, Pflanzen- und Tierwelt und die verschiedenen Erscheinungen des Menschen sind, wie wir gesehen haben, ganz verschieden angeordnet, und es ist schwer zu sagen, an welche von ihnen wir uns bei einer allgemeinen, allen Verhältnissen nach Möglichkeit gerecht werdenden Einteilung der Erdoberfläche halten sollen.

Die beiden natürlichen Einteilungen oder vielmehr Abgrenzungen, welche die staatliche Einteilung zunächst verdrängt haben, nämlich die orographische, bei der die Gebirgskämme als Grenzen erscheinen, und die hydrographische, bei der die Flüsse als Grenzen angesehen werden, sind einseitig, werden der Mannigfaltigkeit der Erscheinungen nicht gerecht und müssen deshalb als künstlich bezeichnet werden.

Man hat neuerdings oft eine tektonisch-morphologische Einteilung, d. h. eine Einteilung nach der Gleichartigkeit des inneren Baus und der Oberflächenformen, in den Vordergrund gestellt und womöglich als die einzige wissenschaftlich berechtigte angesehen und hat auch Europa nach diesem Grundsatz eingeteilt. Zweifellos ist dieses Einteilungsprinzip von großer Bedeutung und für die Unterscheidung kleinerer Gebiete großenteils das zweckmäßigste. Aber bei der ersten Einteilung Europas führt es zu Unzuträglichkeiten. Die Behandlung der Alpen als einer Einheit und ihre Trennung vom französischen, deutschen und italienischen Vorlande zerreißt Landschaften, die nach Klima, Pflanzenwuchs, Bewohnern, Staatswesen und Kultur zusammengehören. Mit demselben Rechte müßten beispielsweise auch die Pyrenäen sowohl von Frankreich wie von der spanischen Meseta, das andalusische Gebirge von dieser getrennt werden; denn die spanische Meseta hat mit dem Faltenlande nichts zu tun. Tektonisch-morphologisch gehören Cornwall mit der Bretagne, das Londoner Becken dagegen mit dem Pariser Becken zusammen. Schonen gehört dann nicht zur skandinavischen Halbinsel, sondern zum mitteleuropäischen Schollenland.

Ebensowenig und noch weniger aber könnten wir etwa eine hydrographische oder klimatische oder pflanzengeographische oder ethnographische oder kulturgeographische Einteilung als allgemein gültig annehmen.

Wie die Unterscheidung der Erdteile, soweit sie nicht rein konventionell ist, nur auf die Trennung der Landmassen durch den Ozean und die großen Mittelmeere begründet werden kann und auch hierbei tektonisch gleichartige Gebilde zerrissen, verschiedenartige zusammengeschweißt werden, ebenso wie für Europa, das ja kein besonderer Kontinent ist, sondern nur konventionell als besonderer Erdteil angesehen wird, eine Sonderstellung gegenüber dem östlichen Hauptteil des eurasiatischen Kontinents nicht etwa auf einen besonderen Gebirgsbau, sondern nur darauf begründet werden kann, daß es als eine große Halbinsel vorspringt, so muß auch für die weitere Einteilung Europas die mehr oder weniger vollständige Trennung des Landes durchs Meer und die dadurch bewirkte Ausbildung von besonderen Landräumen oder Landindividuen mit eigenen Beziehungen zu den umgebenden Meeren und mit eigenartiger Natur und Bevölkerung als der wichtigste Gesichtspunkt angesehen werden. Wo die Trennung durchs Meer aussetzt, treten hohe Gebirge, wie die Alpen oder Pyrenäen, als ergänzende Grenzen ein, weil sie gleichfalls eine Verschiedenheit der Länder zu beiden Seiten bewirken. Freilich werden dadurch Gebiete, die in vieler Beziehung einheitlich und gleichartig sind, zerrissen; es ist das ein unvermeidlicher Übelstand, den man nur dadurch mildern kann, daß man die Gebirge bei dem einen oder anderen Land als Ganze behandelt. Eine solche Einteilung auf Grund der Absonderung durch Meere und Gebirge entspricht im ganzen der üblichen Einteilung Europas. Die britischen Inseln, die skandinavische Halbinsel, Finnland mit Kola in einer nördlichen oder genauer nordwestlichen Zone, die drei allerdings nur unvollkommen abgegrenzten, aber durch verschiedene Stellung zu den beiderseitigen Meeren deutlich von einander verschiedenen Stücke des Kontinentalrumpfes: Frankreich, Mittel-Europa (Deutschland mit Nachbarländern) und Ost-Europa in einer mittleren Zone, die spanische Halbinsel, Italien, die Karpatenländer und die Balkanhalbinsel mit Griechenland in einer südöstlichen Zone erscheinen als die Hauptstücke unseres Erdteils.

Auch für die weitere Einteilung dieser Länder kommen zunächst noch die verschiedenen Beziehungen zum Meere, teilweise auch die Absonderung durchs Meer maßgebend in Betracht. Die großen Landschaftsgruppen, die wir innerhalb der einzelnen Länder unterscheiden können, sind hauptsächlich, wenn auch nicht ausschließlich hierauf begründet. Aber wenn wir wieder einen Schritt weiter in der Einteilung gehen und die natürlichen Landschaften unterscheiden wollen, so verlieren diese Beziehungen ihre Bedeutung, und die Verschiedenheiten des inneren Baus und der davon abhängigen Erscheinungen treten in den Vordergrund. Die große Mehrzahl der Landschaften, auf welche sich die eigentliche Beschreibung bezieht, sind tektonisch-morphologische Einheiten.

Die britischen Inseln*).

Übersicht.

Lage und wagrechte Gliederung.

Die britischen Inseln sind Kontinentalinseln und gehören ihrer ganzen Natur nach zum europäischen Kontinent. Sie stimmen in ihrem Bau mit den gegenüberliegenden Ländern überein und werden auch nur durch schmale und seichte Meere, den Kanal und die Nordsee, von ihnen und von einander getrennt; die *Straße von Dover* (*Pas de Calais*) hat nur eine Breite von 31 km bei einer größten Tiefe von 34 m (s. Fig. S. 25). Noch in postglacialer Zeit, haben sie tatsächlich mit ihm zusammengehangen, und erst eine junge, verhältnismäßig unbedeutende Senkung (bezw. Ansteigen des Meeresspiegels) verbunden mit der zerstörenden Wirkung der Wogen, hat zuerst Irland und die kleineren Inselgruppen der Nordseite von Groß-Britannien, dann dieses vom Kontinent getrennt und zu Inseln gemacht. Nur in dieser Abtrennung und Meeresumflossenheit ist die natürliche Einheit der Inseln begründet, deren Teile in jeder anderen Hinsicht von einander verschieden sind und vielmehr mit Landschaften des Kontinents übereinstimmen.

---

*) Literatur: Die genauesten Karten sind die *Six Inch County Maps*, 1 : 10560, für England 9448, Schottland 1852, Irland 1907 Bl. — *New One-Inch Ordnance, Survey* 1 : 63 360, für England und Wales 358 Bl., Schottland 116 Bl., Irland 215 Bl., vgl. die Indexkarten G. Jb. XIX, T. 16 u. XXV, T. 16. — Gute Dienste leisten auch Bartholomews *Reduced Survey Maps* 1 : 126 720 (mit farbigen Höhenschichten), für England und Wales 37 Bl. (im Survey-Atlas vereinigt), Schottland 29 Bl. (auch in The Scottish Geogr. Soc. Atlas of Scotland, Edinburgh 1895). Bartholomew hat auch eine Anzahl guter Übersichtskarten herausgegeben; besonders für Reisen bequem ist sein *Handy Touring Atlas of the British Isles.* — Über die Kartographie der britischen Inseln vgl. auch Stavenhagen i. d. Z. d. G. f. E. XXXVI (1901) N. 3.

Als geographische Darstellungen sind zu empfehlen Reclus N. G. U. vol. IV S. 343 ff., F. Hahn i. d. Länderkunde v. Europa II. Bd. 1. Abt. S. 165 ff. H. J. Mackinder, *Britain and the British Seas.* London, Heinemann 1902. Chisholm, *The British Isles*, in Stanfords *Compendium of Geography: Europe*, vol. II. London 1902 (hauptsächlich für historische Geographie) und R. Neuse, Landeskunde der britischen Inseln. Breslau 1903. — Über die Fortschritte der geographischen Kenntnis der britischen Inseln vgl. die Berichte von Schlichter u. Darbishire im G. Jb. XVII, XIX und XXVI.

Die Inselgruppe besteht aus zwei großen und einer Anzahl kleinerer Inseln, die zusammen 314 000 qkm umfassen. Die Hauptinsel *Groß-Britannien* (mit den Küsteninseln 224 000 qkm) hat im ganzen die Form eines gleichschenkligen Dreiecks, dessen Basis im Süden gerade der französischen Nordküste gegenüber liegt, während die abgestumpfte Spitze das Nordende bildet. Auch in ihrem breiten Südteil ist kein Punkt mehr als 120 km vom Meere entfernt. Durch den *Georgskanal*, die *irische See* und den *Nord-Kanal* wird davon die kleinere, mehr rundliche Insel *Irland* (84 000 qkm) getrennt. Inmitten der irischen See liegt die kleine Insel *Man* (600 qkm). Drei weitere Inselgruppen schließen sich an das Nordende der Hauptinsel an: der Westküste sind die *Hebriden* vorgelagert, das Nordostende setzt sich in den *Orkneyinseln* (oder *Orkaden*, 1000 qkm) und den *Shetlandsinseln* (1400 qkm) fort.



Bau und Boden*).

Ihrem Bau nach sind die britischen Inseln ein Teil des nordwesteuropäischen Schollenlandes. Nur in alter Zeit, im äußersten Nordwesten schon in präcambrischer Zeit, im übrigen nördlichen Teil am Anfang der Devonzeit, im südlichen Teil um die Mitte der Karbonzeit ist der Boden gefaltet worden (vgl. S. 7 ff.). Später ist er abgetragen und eingeebnet und während der mesozoischen Zeit auf große Erstreckung unter den Meeresspiegel versenkt und mit Meeresablagerungen überdeckt worden. Wahrscheinlich in der Mitte der Tertiärzeit wurde er von neuen Dislokationen betroffen.

*) Die englischen Geologen haben schon seit langer Zeit viel mehr als die deutschen Geologen ihre Aufmerksamkeit der Erklärung der Oberflächenformen zugewandt und haben dabei die Verhältnisse ihres Landes immer besonders berücksichtigt. Die der allgemeinen Geographie und Geologie gewidmeten Werke von De la Bèche und Lyell in früherer, Huxley, A. Geikie und Marr in neuerer Zeit sind daher auch für die physische Geographie der britischen Inseln wichtig. Das grundlegende Werk für diese ist Ramsay, *Physical Geography and Geology of Great Britain*. 6. ed., London 1894. Neuere Werke ähnlicher Art sind namentlich A. Geikie, *The Scenery and Geology of Scotland*. 3. ed., London 1901 (kurzer Abriß in Scott Geogr. Mag. 1885). Lord Avebury (John Lubbock), *The Scenery of England*, London 1902 und E. Hull, *Physical Geology and Geography of Irland*. 2. ed., 1892 (dies geographisch weniger bedeutsam). Eine Übersicht gab A. Penck in den Deutschen geogr. Blätter, Bd. VI. Karten der *Geological Survey* 1 : 63 360.

die aber nicht in Faltungen, sondern in Aufwölbungen und Verwerfungen bestanden und an der Westseite Schottlands sowie an der Nordostecke Irlands mit Hervorquellen vulkanischen Magmas verbunden waren. Den britischen Inseln fehlen daher lang hinstreichende hohe Kettengebirge ebensowohl wie ausgedehnte Anschwemmungstiefländer; sie bestehen teils aus den gehobenen und durch die Erosion gegliederten Rümpfen der alten Gebirge (höchste Erhebung 1343 m), teils aus flachen Tafeln und Stufenlandschaften, die den südwestdeutschen ähnlich sind, aber geringere Höhenunterschiede zeigen und nicht über 2—300 m Meereshöhe erreichen. Die Anordnung ist einfacher, nicht so mosaikartig zerstückelt wie im deutschen Mittelgebirgsland. In Irland liegen eine Anzahl kleiner Rumpfgebirge an der Nord- und der Südseite, während sich dazwischen eine niedrige Tafel von unterem Karbon von einem Meere zum anderen erstreckt und auch zwischen den Gebirgen zur Nord- und Südküste durchgreift. Auf der Hauptinsel liegen die Rumpfgebirge mit gefalteten paläozoischen Schichten und alten Eruptivgesteinen (das schottische Hochland mit den Hebriden und den Shetlandsinseln, das südschottische Bergland, das cumbrische Bergland, das Bergland von Wales und das Hügelland von Cornwall und Devonshire) im Norden und im Westen. Die schottische Ostseite mit den Orkneys, das von den beiden schottischen Rumpfgebirgsländern umrahmte schottische Niederland sowie das penninische Gebirge sind aus ungefalteten, flach lagernden oder sanft aufgewölbten jungpaläozoischen Schichten aufgebaut. Das ganze südöstliche England und die Zwischenräume zwischen den englischen Rumpfgebirgen werden von Terrassenlandschaften aus flach gelagerten mesozoischen Schichten eingenommen.



Tektonische Skizze der britischen Inseln.

Mit dem Gebirgsbau hängt die Verteilung der Minerallagerstätten eng zusammen. Die jüngeren Formationen, die das südöstliche England zusammensetzen, haben an solchen nur reiche Salzlager, von denen die wichtigsten die der Landschaft Chester sind. In Cornwall finden sich Zinn und Kupfer, in Wales Kupfer und Blei, in den Gebirgen des nördlichen Englands Blei.

Bei weitem am wichtigsten aber sind die Kohlen- und Eisenerzlagerstätten, die am Rande der alten Gebirge auftreten. Irland entbehrt der Kohle fast ganz, weil hier die obere produktive Abteilung der Kohlenformation abgetragen ist. In England und Schottland aber gibt es fünf große Kohlengebiete: das nördlichste Gebiet ist das des schottischen Tieflands am Clyde; ein zweites findet sich an der Ostküste des nördlichen Englands in der Umgegend von Newcastle; ein drittes, weniger bedeutendes, in Cumberland; ein viertes, sehr ausgedehntes, aber in mehrere Stücke geteiltes Gebiet im mittleren England, im westlichen York, Lancaster und Stafford, ein fünftes endlich an der Südküste von Wales und von da hinüberreichend nach Monmouth und Bristol. Einzelne dieser Kohlenlager nähern sich der Erschöpfung; aber im ganzen ist noch auf lange Zeit hinaus genug Kohle vorhanden. Für das Jahr 1880 ist der Kohlenvorrat der an die Oberfläche tretenden Kohlenlager auf 80, der unter jüngeren Formationen verborgenen Kohlenlager auf 56 Milliarden Tonnen geschätzt worden.



Die Steinkohlengebiete.

Die Bodengestaltung des größten Teiles der britischen Inseln ist durch die Vergletscherung der Eiszeit stark beeinflußt worden. Die Gebirge, die zur Zeit der größten Vergletscherung von großen Inlandeismassen ganz überdeckt waren und später wenigstens noch große Firnfelder und Talgletscher hatten, zeigen durchaus die Formen glacialer Abräumung. Im Tiefland haben diese Eismassen und an der Ostküste auch das große skandinavische Inlandeis, das über die damals trockene Nordsee herüber reichte, ihren Schutt, wenn auch nur in geringer Mächtigkeit, abgelagert. Nur das südliche England, etwa jenseits einer vom Kanal von Bristol gegen Harwich verlaufende Linie, ist vom Eise freigeblieben.

Die Küsten stehen unter dem Einfluß der jugendlichen Senkung des Landes, welche das Meer in die Einsenkungen des Landes hineintreten ließ, und des gewaltigen Andrangs der Wogen und Gezeiten. Es sind großenteils Klippenküsten; aber dazwischen greift das Meer in tiefen Buchten in das Land ein, und in deren Hintergrunde sind die Flußmündungen gewöhnlich durch die Gezeitenströmungen trichterförmig erweitert. Das einzige größere Anschwemmungsgebiet ist das *Fen* im Hintergrunde des Wash.

Die Gewässer.

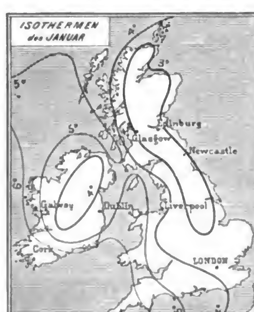
Die Flüsse können bei der geringen Ausdehnung des Landes natürlich nur klein sein, und selbst die größeren, wie der *Severn*, die *Themse* (Länge 360 km, Stromgebiet 16 000 qkm), die den *Humber* bildenden *Trent* und *Ouse* und der irische *Shannon*, können sich mit den Flüssen des Kontinents nicht vergleichen; aber die trichterförmigen Mündungen und das weite Vordringen der Gezeiten, das geringe Gefälle und die regelmäßige reichliche Wasserführung verleihen ihnen eine über ihre Größe hinausgehende Bedeutung für den Verkehr. Das nördliche England, Schottland und Irland sind reich an Seen, deren Bildung großenteils auf die ehemalige Vergletscherung zurückzuführen ist.

Das Klima*).

Die britischen Inseln gehören ihrer Breitenlage (58° bis 50° n. Br.) nach der gemäßigten Zone im engeren Sinne an. Wegen der Lage am Ozean ist das Klima ozeanisch; jedoch besteht darin ein wesentlicher Unterschied zwischen der dem atlantischen Ozean zugewandten rein ozeanischen West- und der der seichteren Nordsee und dem Kontinent zugewandten mehr kontinentalen Ostseite.

Im allgemeinen stehen die britischen Inseln unter der Herrschaft des niedrigen Luftdruckes, der auf dem nordatlantischen Ozean herrscht; die Sturmbahnen ziehen oft gerade über die britischen Inseln hin. Westliche Winde sind daher am häufigsten und werden besonders im Winter recht stark; aber im östlichen Teil der Inseln langen sie bereits abgeschwächt an, und über dem dem Kontinent nahegerückten Südosten lagert mitunter auch hoher Luftdruck mit Strahlungswetter.

Die Temperaturen sind, besonders auf der Westseite, ozeanisch ausgeglichen und dabei unter dem Einfluß des Golfstroms höher, als es der geographischen Breite entspricht. Der Winter ist mild, im Westen noch viel mehr als im Osten; die Isothermen verlaufen dann ungefähr nord-südlich. An der Westküste ist die Mitteltemperatur des Januars 5—6°, ja stellenweise 7—8°, also ebenso hoch wie im westlichen Frankreich und im nördlichen Italien, im Osten nur 3—4°, immer noch höher als in irgend einem Teile Deutschlands. Aber der Wert dieser milden Temperatur wird dadurch verringert, daß sie durch



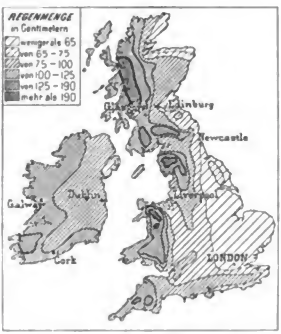
n. Hann 1 : 20 000 000

*) Eine große Zahl klimatologischer Karten der britischen Inseln findet sich in Bartholomew's *Atlas of Meteorology*.



starke Bewölkung und viel Regen erkauft wird. Im Sommer ist dagegen der Unterschied der beiden Seiten gering, die Isothermen verlaufen dann von W nach O; die Mitteltemperatur des Juli ist im Norden nur 13° und erhebt sich auch im südöstlichen England nicht über 18°, also zur selben Höhe wie an der deutschen Nordseeküste. Die jährliche Temperaturschwankung beträgt im Westen und auf den Inseln noch nicht ganz 8°, im südöstlichen England dagegen über 14°.

Die Niederschläge sind ziemlich gleichmäßig über die Jahreszeiten verteilt; an der Westküste und besonders an den Westabhängen der Gebirge sind sie sehr reichlich — die jährliche Regenmenge beträgt stellenweise mehr als 2 m, ja bis zu 4 m —, nach Osten nehmen sie aber rasch ab, so daß das östliche England kaum mehr Regen als Mittel-Deutschland empfängt. Diese Regen fallen vorwiegend in der Form von Landregen, nur selten als heftige Gewittergüsse. Schneefall ist bei den milden Wintern selten. Mit dem Regenreichtum ist auch Nebelreichtum verbunden; die berüchtigten Nebel Londons und der Industriestädte sind aber keine rein klimatische Erscheinung, sondern werden durch die starke Rauchentwickelung hervorgerufen.



Jährliche Regenmengen.

Pflanzen- und Tierwelt.

Ursprünglich dürfen wir uns die britischen Inseln mit Ausnahme der Gebirgshöhen und der trockenen Kalktafeln wohl als ein Waldland vorstellen; aber gegenwärtig ist der Wald in den meisten Teilen ganz verschwunden und hat sich nur in den Tälern der schottischen Hochländer einigermaßen erhalten; bei der Gleichmäßigkeit und Feuchtigkeit des Klimas haben sich jedoch die Nachteile der Entwaldung weniger als in anderen Ländern geltend gemacht. Auf den Höhen der Gebirge finden wir ausgedehnte Heiden und Moore, und auch in den irischen Ebenen giebt es riesige Moore; aber der größere

Teil der Inseln wird von Feldern, Wiesen und Weiden und dazwischen eingestreuten Parks eingenommen; Wiesen und Weiden, die durch die Feuchtigkeit des Klimas begünstigt werden, bedecken einen viel größeren Flächenraum als in den übrigen europäischen Kulturländern und sind noch in der Ausbreitung begriffen. Die Milde des Winters läßt an geschützten Stellen der Südküsten noch Gewächse, wie die Myrte und den Lorbeer, gedeihen, die im übrigen auf das südliche Europa beschränkt sind. Dagegen ist für den Weinbau und viele Obstkulturen der Sommer zu kühl und regnerisch; auch der Ackerbau wird dadurch häufig beeinträchtigt.

In Folge der Abtrennung vom Kontinent zeigen die britischen Inseln und besonders das zuerst abgetrennte Irland eine gewisse Verarmung der Flora und Fauna, da manche Formen, besonders die großen Raubtiere, hier rascher ausgestorben und manche erst in jüngerer Zeit ins westliche Europa eingewanderten Formen nicht mehr hierher gelangt sind.



Die Pflanzendecke.

Volk und Staat*).

In der Entwickelung der Bevölkerung kommt der Charakter der Kontinentalinseln zu deutlicher Geltung. Die Nähe am Kontinent erklärt uns die wiederholten Einwanderungen, die jedoch nicht so häufig wie in kontinentalen Ländern sind. Die Inselnatur befördert das Zusammenwachsen der verschiedenen Elemente, das aber auf jeder der beiden Inseln für sich erfolgt ist, und dem auch die Gebirgsnatur der nördlichen und westlichen Landschaften feindlich entgegensteht.

Von den ältesten Bewohnern der britischen Inseln wissen wir nichts Sicheres. In neolithischer Zeit scheint eine langköpfige, dunkelhaarige Bevölkerung, die mit den mediterranen Völkern verwandt war und von manchen Forschern den Iberern zugerechnet wird, die britischen Inseln bewohnt zu haben. Dann drangen die indogermanischen *Kelten* ein, eroberten das Land und machten ihre Sprache zur herrschenden, vermischten sich aber, wie es scheint, allmählich ganz mit der Vorbevölkerung; der heutige Typus der britischen Kelten ist vielleicht großenteils auf diese Vorbevölkerung zurück-

*) Die Grundzüge der anthropogeographischen Entwickelung der britischen Inseln sind in Mendelssohns germanischem Europa vortrefflich aufgefaßt.

zuführen. Wahrscheinlich sind zwei verschiedene keltische Einwanderungen erfolgt; die ältere, *gaelische*, wurde in die entlegeneren Teile der Inseln, nach Irland, Man, Schottland, zurückgedrängt, während die jüngere *britische* oder *kymrische* etwa das heutige England einnahm.

Mit Caesar begann die römische Eroberung, die sich unter den Kaisern auf das heutige England und das südliche Schottland erstreckte; aber die Romanisierung war nicht so tiefgreifend wie in Gallien und hat daher nur wenige Spuren hinterlassen. Schon früh, in größerem Umfange aber seit dem 4. Jahrhundert, begannen nordgermanische Stämme, erst die *Angeln* und *Sachsen*, dann auch *Dänen* und im Norden *Norweger* einzudringen. sich im ganzen östlichen England und an der schottischen Ostküste festzusetzen und die Kelten in die westlichen und nördlichen Gebirgsländer zurückzudrängen. Im 11. Jahrhundert (Schlacht von Hastings 1066) kamen die französierten *Normannen* aus dem nördlichen Frankreich herüber und unterwarfen die Angel-Sachsen; eine obere Schicht der Bevölkerung mit französischer Sprache und Bildung lagerte sich in England über eine untere germanische, und nur allmählich, nachdem die Normannen ihre französischen Besitzungen verloren hatten, haben sich die beiden Bestandteile zum englischen Volke verschmolzen. Nach und nach drangen nun englische Sprache und Bildung teils auf friedlichem Wege, teils durch Eroberung auch in die nördlichen und westlichen Bergländer und nach Irland ein; aber auch heute noch finden wir in Wales (bis zum 17. Jahrhundert auch noch in Cornwall und Cumberland), im schottischen Hochland, auf der Insel Man und im westlichen Teile Irlands im ganzen etwa 2 Millionen Menschen mit keltischer Sprache, und auch die englisch sprechenden Iren haben keltischen Charakter und fühlen sich als ein von den Engländern verschiedenes Volk, zumal da sie Katholiken geblieben und daher von den Engländern und Schotten auch durch die Verschiedenheit der Religion getrennt sind.



Verbreitung der keltischen Sprachen.

Die staatliche Entwickelung ging Hand in Hand mit der ethnischen und stand wie diese unter dem Einfluß der Eigenart der Kontinentalinseln: die Inselnatur begünstigte den Abschluß nach außen und den inneren Zusammenschluß, die Nähe des Kontinents ließ aber stetige Berührung mit

diesem zu. Schon im 9. Jahrhundert wurden die Staaten der Angeln und Sachsen durch Egbert und Alfred zu einem großen, das ganze heutige England mit Ausnahme von Wales umfassenden Reiche verschmolzen. Vorübergehend wurden Teile des Reiches von den Dänen erobert; dann fiel es ganz den normannischen Eroberern anheim, die bald auch die Eroberung von Wales, Schottland und der keltischen Königreiche Irlands begannen. Die folgenden Jahrhunderte sind die Zeit der engsten staatlichen Beziehungen zum Kontinent. Lange haben die Normannen den staatlichen Zusammenhang über den Kanal hinüber bewahrt und haben die englischen Könige auch die Herrschaft über Frankreich angestrebt, ehe sie sich auf die Inseln beschränkten und ihre ganze Kraft an deren staatliche Bewältigung setzten. Am Ende des 13. Jahrhunderts kann Wales, aber erst um 1600 Irland als unterworfen angesehen werden. Gleichzeitig (1603) wurde auch Schottland mit England durch Personalunion vereinigt. 1707 erhielten England und Schottland (als Königreich Groß-Britannien), 1800 auch Irland eine gemeinsame Verfassung, wenngleich auch heute noch in Irland starke staatliche Sonderbestrebungen (*Home Rule*) bestehen. Dadurch sind die britischen Inseln zu einem fest abgeschlossenen Staatsgebiet geworden, das wenigstens vorläufig noch durch das Meer gegen fremde Angriffe geschützt ist. Groß-Britannien bedarf keines starken stehenden Heeres, sondern kann sich für die Verteidigung gegen fremde Überfälle auf seine Flotte verlassen.

	Fläche in qkm	Bevölkerung berechnet für 1905
England und Wales	151 055	34 153 000
Schottland	78 777	4 677 000
Irland	84 253	4 388 000
Man und Kanalinseln	784	150 000
Truppen und Matrosen		354 000
	314 869	43 722 000

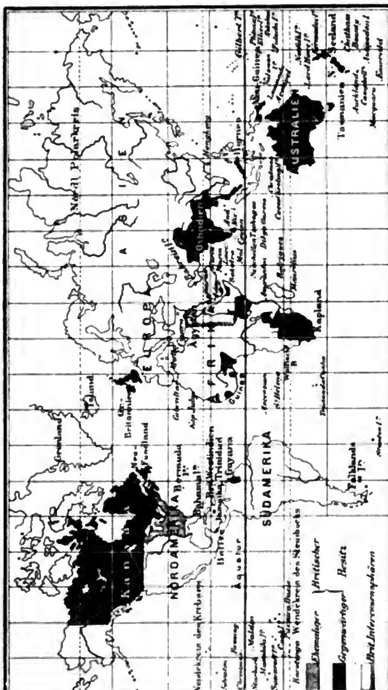
Die kulturelle Entwickelung.

Die kulturelle Entwickelung der älteren Zeit fällt mit der ethnischen und staatlichen Entwickelung zusammen und kann als eine allmähliche Aneignung und Bezwingung des Landes aufgefaßt werden. Während des Altertums und des größeren Teiles des Mittelalters sind die britischen Inseln im ganzen auf der Stufe der Naturalwirtschaft mit vorherrschender Landwirtschaft stehen geblieben. Wegen ihrer Entlegenheit standen sie an wirtschaftlicher Reife hinter den Ländern des Kontinentes zurück. Innerhalb der britischen Inseln zeigte das dem Kontinent näher gelegene und zugleich fruchtbarere südostenglische Flachland einen großen Vorsprung gegenüber den westlichen Bergländern sowie gegenüber Schottland und Irland. Erst

im 13. Jahrhundert ist, gleichfalls im Südosten der Insel, durch flandrische Einwanderer Tuchindustrie begründet worden, die in der starken Schafzucht der Gebirge und der trockenen Höhen eine natürliche Grundlage hatte. Auch die Fischerei hat wohl immer eine bedeutende Rolle gespielt. Aber größere Seeschiffahrt wurde wenig betrieben, da die Bevölkerung durch die Ausnutzung des Landes hinreichend in Anspruch genommen war; die Schiffahrt und der Handel mit anderen Ländern wurden damals durch Fremde, namentlich die Hansa, vermittelt.

Erst im 16. Jahrhundert vollzog sich ein entschiedener Umschwung. Das britische Volk hatte den Vorsprung eingeholt, den die Berührung mit dem alten Kulturgebiet des mittelländischen Meeres den südlicheren Völkern Europas gewährt hatte, und hatte vor diesen die größere Willenskraft und Ausdauer eines nordischen Volkes voraus. Die Aufgeschlossenheit gegen das Meer und die Lage am Ozean, der jetzt allmählich der Träger des Weltverkehrs und damit staatlicher und wirtschaftlicher Größe wurde, zusammen mit der insularen Abgeschlossenheit, die es vor den Angriffen der kontinentalen Mächte schützte und ihm erlaubte, sich an den kontinentalen Händeln nur soweit zu beteiligen, als ihm vorteilhaft erschien, zogen es aufs Meer hinaus. In siegreichem Wettkampfe, erst mit Spanien und Portugal, dann mit Frankreich und den Niederlanden wurde Groß-Britannien zur ersten See-, Handels- und Kolonialmacht der Welt. Im Anschluß an den Handel entwickelte sich auch der Gewerbfleiß und zwar besonders in den wegen ihrer Abgelegenheit und meist auch Unfruchtbarkeit früher zurückgebliebenen, aber an Eisen und Brennstoff reichen westlichen Landesteilen der Hauptinsel. Die gewerbliche Produktion nahm immer mehr zu; diese Zunahme drängte zu technischen Verbesserungen und führte zunächst zum Ersatz der Handarbeit durch Maschinen, dann zur Anwendung des Dampfes, also zur modernen Maschinenindustrie. Dadurch wurde eine neue gewaltige Entwickelung eingeleitet; denn die reichen und bequem zugänglichen Lagerstätten von Kohle und Eisenerz, durch die die britischen Inseln vor allen anderen Ländern Europas begünstigt sind, boten der Maschinenindustrie die besten Bedingungen dar. Der kommerzielle und industrielle Vorsprung der britischen Inseln vor den anderen europäischen Ländern wurde dadurch noch vergrößert. Groß-Britannien konzentrierte seine wirtschaftliche Kraft immer mehr auf Handel und Gewerbe und nahm, im ganzen betrachtet, immer mehr den Charakter eines Handels- und Industriestaates und, wegen der dadurch bewirkten Ansammlung von Reichtum, immer mehr auch den Charakter eines Rentnerlandes an; seine Bewohner haben ihre Haupterwerbsquellen in Handel, Reederei, und Industrie und in den Zinsen ihres Kapitals, während die Landwirtschaft immer mehr in den Hintergrund getreten ist und nicht mehr für den Weltmarkt, sondern nur noch für die Ernährung der heimischen Bevölkerung arbeitet, dafür aber schon längst nicht mehr ausreicht. Hand in Hand mit dieser Entwickelung ging eine starke Verschiebung des wirtschaftlichen Schwerpunktes innerhalb der britischen

Inseln. Das südöstliche England, das in der Zeit der vorherrschenden Landwirtschaft der Hauptsitz der Kultur gewesen war, trat, mit Ausnahme von London, in den Hintergrund, die an Kohle und Eisenerzen reichen Randlandschaften der Gebirge in den Vordergrund. Ähnliche Verschiebungen vollzogen sich auch in Schottland. Irland zeigte, mit Ausnahme der Nordostecke, einen starken wirtschaftlichen Rückgang.

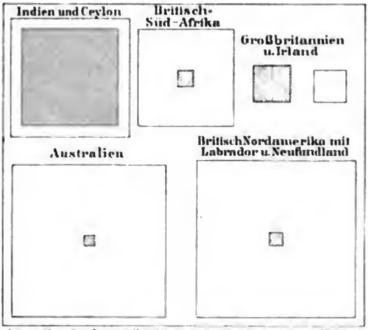


Karte des britischen Kolonialbesitzes.

Die überseeischen Besitzungen.

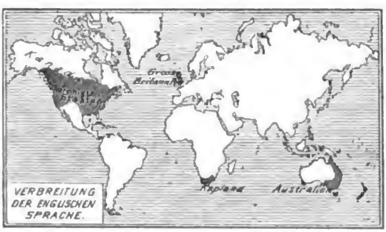
Die britischen Inseln können heute nur als der Mittelpunkt eines großen, über die ganze Welt sich erstreckenden Reiches verstanden werden. Das Schwergewicht der politischen Interessen liegt nicht in Europa, sondern in den überseeischen Ländern; das Verhältnis zu den Staaten des Kontinentes wird unter dem Gesichtspunkt der Kolonial- und Handelsinteressen betrachtet. Eine starke Flotte, die immer den beiden nächststärksten Flotten gleich kommen soll, bildet zusammen mit der ungeheueren Kapitalkraft die hauptsächlichste Stütze dieser Interessen. Der britische Kolonialbesitz beträgt heute 28 Mill. qkm mit etwa 350 Mill. Einwohnern, also die 80fache Fläche und die 8—9fache Bevölkerung des Mutterlandes. Der Fläche nach ist das britische Kolonialreich der größte Staat der Erde. Freilich läßt es sich an räumlicher Geschlossenheit nicht mit den Vereinigten Staaten, dem russischen Reiche und China vergleichen, und auch die große Verschiedenartigkeit der Kolonien und ihrer Interessen enthalten ein Moment der Schwäche;

aber man muß sich ja hüten, die Macht und die innere Kraft dieses Reiches zu unterschätzen. Es zeigt eine große innere Zweckmäßigkeit der Anlage, bei der ein Teil den anderen trägt. Die einzelnen Kolonien sind natürlich ihrer Größe, Bedeutung und auch staatsrechtlichen Stellung nach sehr verschieden. Die Dominion of Canada, die Kapkolonie mit den benachbarten Gebieten und der größte Teil der australischen Kolonien liegen in der gemäßigten Zone und haben eine im wesentlichen europäische Bevölkerung und ziemlich selbständige parlamentarische Verfassung. Die übrigen Kolonien sind Eroberungskolonien, d. h. die Briten herrschen nur über eine an Zahl überlegene einheimische Bevölkerung oder eingeführte Negerbevölkerung; ihr Wert liegt in ihrer wirtschaftlichen Ausnutzung und in der lohnenden Beschäftigung, die sie großen Klassen der britischen Bevölkerung geben. Die größte dieser Eroberungskolonien ist das indische Kaiserreich mit seinen Schutzstaaten, das auch die hinterindischen Besitzungen umfaßt, während Ceylon nicht dazu gehört. Zu einer Kolonie ähnlicher Art scheint sich Ägypten zu entwickeln. Andere ähnliche, wenn auch an Größe, Einwohnerzahl und wirtschaftlicher Bedeutung weit dahinter zurückstehende Kolonien liegen im tropischen Afrika, in der ostindischen und australischen Inselwelt, in der westindischen Inselwelt und auch in Zentral- und Südamerika. Eine dritte Hauptklasse von Kolonien sind die Stationen, deren Bedeutung darin besteht, daß sie den Eingang in fremde Länder oder Hauptwege des Weltverkehrs und damit auch die Verbindung zwischen dem Mutterlande und den Kolonien decken und beherrschen; waren am Wege ums Kap der guten Hoffnung St. Helena und die Kapstadt selbst



Die weißen Quadrate stellen die Größe, wobei 1 qmm einem Flächenraum von 10000 qkm entspricht, die schraffierten Quadrate die Bevölkerung dar, wobei 1 qmm = 1 Million Einwohner bedeutet.

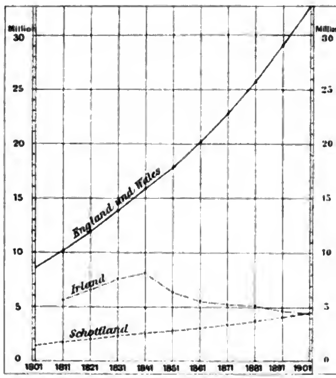
Größe und Bevölkerung der britischen Kolonien.



solche Stationen, so wird der heute wichtigste Weg über Suez durch Gibraltar, Malta, Cypern, Ägypten und Aden mit Bahrein gedeckt. In Ost-Asien sind Singapore, Hongkong und Weihaiwei solche britische Handelsstationen.

Besiedelung und Bevölkerung.

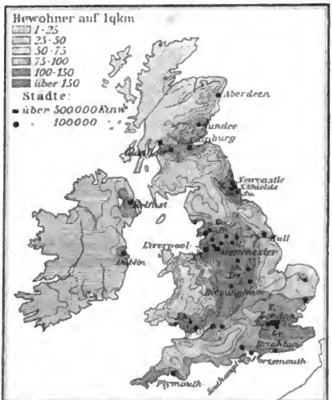
Auf den britischen Inseln selbst hat die geschilderte Entwickelung in erster Linie eine starke Vermehrung und zugleich Verschiebung der Bevölkerung zur Folge gehabt. Am Anfange des 19. Jahrhunderts zählte England nicht ganz 9 Mill. (59 auf 1 qkm), Schottland etwa 1½ Mill. (20 auf 1 qkm) und Irland zwischen 5 und 6 Mill. Einwohner (65 auf 1 qkm); Irland war also damals dichter bevölkert als England und Schottland und war eines der am dichtesten bevölkerten Länder Europas. Seine Bevölkerung nahm noch bis etwa zum Jahre 1841 zu, wo sie 8 175 000, also 97 auf 1 qkm, betrug; von da an aber riefen die unglücklichen wirtschaftlichen und sozialen Zustände eine ungeheure Auswanderung nach England und Nordamerika und infolgedessen eine andauernde Abnahme der Bevölkerung hervor; 1901 wurden nur 4 457 000 Einwohner (53 auf 1 qkm), also weniger als am Anfange des 19. Jahrhunderts gezählt. Die Bevölkerung Englands und Schottlands dagegen ist wegen der fortschreitenden Vermehrung ihrer Hilfsquellen stetig angewachsen und hat sich, diese auf 4 677 000 Einwohner (59 auf 1 qkm), jene auf 34 153 000 (226 auf 1 qkm) vermehrt. Die Vermehrung ist in den verschiedenen Landesteilen sehr verschieden gewesen und hat hauptsächlich in der Nähe der großen Seehäfen und in den Industriegebieten stattgefunden, während die Bevölkerung des flachen Landes und auch die der Städte in den landwirtschaftlichen Gebieten weniger zugenommen oder sogar abgenommen hat. Heute wohnen auf den britischen Inseln 43,7 Mill. Menschen, 139 auf 1 qkm. Ihre Verteilung ist aber sehr ungleich. 18% der Fläche sind Ödland, und von dem Rest ist der größte Teil Wiese und Weide. Nur 15% der Bevölkerung haben mit der direkten Ausnutzung des Bodens überhaupt zu tun.



Die Bewegung der britischen Bevölkerung im 19. Jahrhundert.

Die größten Gegensätze liegen oft dicht neben einander. In den rauhen,

durch das Eis der Bodenkrume beraubten Gebirgen von Schottland, Nord-England, Wales und Irland bedecken großenteils Heide und Moor den Boden, der Ackerbau ist auf einige Täler beschränkt, auch die Schafweiden sind immer mehr eingeschränkt und in Jagdreviere verwandelt worden; hier wohnen durchschnittlich (d. h. einschließlich der Täler) noch nicht 20 Einwohner auf 1 qkm, ist die Bevölkerung also so dünn wie in der Lüneburger Heide und in den Hoch-Alpen. Ähnlich steht es in einigen Teilen der irischen Tiefebene mit ihren großen Mooren. Das ackerbautreibende England hat, von London abgesehen, je nach dem Boden 50 bis 150 Einwohner auf 1 qkm, also soviel wie die landwirtschaftlichen Gegenden Mittel-Deutschlands. In der Umgegend von London und in den Industriebezirken des nordwestlichen Englands und Schottlands steigt die Bevölkerung, auch nach Abrechnung der größeren Städte, über 150 Einwohner, ja über 200 bis zu 500 Einwohner auf 1 qkm an.



Nach Wagner u. a. 1:15000000

Bevölkerungsdichte und Großstädte.

Sehr bedeutend ist die Zahl der größeren Städte, von denen die meisten entweder Handels- oder Industriestädte sind: England mit Wales zählt 30, Schottland 4, Irland 2, die britischen Inseln im ganzen also 36 Städte (Gemeinden) über 100 000 Einwohner. In England wohnen 40%, in Schottland 30% der Bevölkerung in Städten über 100 000 Einwohner.

Städte über 200 000 Einwohner (i. J. 1905):

London (Polizeidistrikt)	6 581 000	Belfast	349 000
Glasgow	810 000	Edinburg	337 000
Liverpool	730 000	Bradford	287 000
Manchester	631 000	Hull	258 000
Birmingham	543 000	Nottingham	252 000
Leeds	457 000	Newcastle	235 000
Sheffield	440 000	Salford	232 000
Dublin	373 000	Leicester	228 000
Bristol	359 000	Portsmouth	202 000

Der Verkehr.

Fast noch bedeutender als die Vermehrung der Bevölkerung ist die Ausgestaltung und Vervollkommnung des Verkehrs, auf dem ja die ganze moderne wirtschaftliche Entwickelung beruht.

Der äußere Verkehr ist so groß wie in keinem anderen Lande der Erde. Er muß der Natur der Sache nach ganz Seeverkehr sein. Man kann aber, wenn auch nicht scharf, zwischen Fernschiffahrt und Fährverkehr nach den gegenüberliegenden Küsten des Kontinents unterscheiden. Jener hat seine Hauptausgangspunkte in London, Liverpool, Glasgow und danach in Southampton, Plymouth, Bristol, Hull u. a.; er liegt zum weitaus größeren Teile in britischen Händen. Die Haupthäfen des Fährverkehrs liegen natürlich in der Nähe der Themsemündung und im östlichen Teile der Südküste.

Auch der Verkehr zwischen den verschiedenen Teilen der Inseln wird bei der Aufgeschlossenheit des Landes in hohem Grade durch Küstenschiffahrt vermittelt; besonders Massengüter werden nach Möglichkeit auf dem Seewege befördert. Geringere Bedeutung hat heute die Binnenschiffahrt, da die Flüsse meist kurz sind (im ganzen sind 3190 km schiffbar) und die meist schon im 18. Jahrhundert gebauten Kanäle (im ganzen 6145 km) geringe Ausmaße haben und den Bedürfnissen der heutigen Schiffahrt nicht mehr genügen; die Eisenbahngesellschaften haben sie großenteils in ihre Hände gebracht und vielfach absichtlich verfallen lassen. Das Eisenbahnnetz dagegen ist, besonders in England, sehr dicht und gut gebaut und bewältigt einen ungeheueren Verkehr (1903 waren im vereinigten Königreich 36 000 km oder 1146 km auf 10 000 qkm im Betrieb). Es steht an Dichte nur hinter dem belgischen zurück, wird jetzt allerdings von dem des deutschen Reiches ziemlich erreicht (vgl. Fig. S. 84).

Die Volkswirtschaft.

Für die Volkswirtschaft*) ist, neben der glänzenden Entwickelung im ganzen, die beherrschende Stellung des Bergbaus, der Industrie, des Handels und immer mehr auch des Kapitalbesitzes, die untergeordnete Stellung, ja teilweise Vernachlässigung der Landwirtschaft bezeichnend.

Die Forstwirtschaft kommt kaum in Betracht, da der Wald nur 4% der Fläche einnimmt; fast der ganze Holzbedarf muß aus dem Auslande, besonders aus Schweden und Norwegen, gedeckt werden. Die Viehzucht hat sich seit der Aufhebung der Kornzölle und dem Aufkommen der überseeischen Konkurrenz immer mehr auf Kosten des Ackerbaus ausgebreitet, dem das feuchte, im Sommer kühle Klima besonders in den westlichen Landesteilen nicht günstig ist; das Weideland nimmt nach den Aufnahmen von 1900 ungefähr 66%, das Ackerland nur 13% der Bodenfläche ein. Der Vieh-

*) Herbertson, A. J., Commercial Geography of the British Isles. London 1900 (Schulbuch). — R. Neuse, Die britischen Inseln als Wirtschaftsgebiet. Halle 1906.

stand ist bei der sorgfältigen Zucht und den hohen Ansprüchen der wohlhabenden Bevölkerung durch seine Beschaffenheit ausgezeichnet; auch die sehr bedeutende Schafzucht ist heute hauptsächlich auf die Fleischerzeugung gerichtet; die Pferdezucht ist weltberühmt. Der Ackerbau hat seinen Hauptsitz in den sogenannten *Corn Counties* des südöstlichen Englands, während er im schottischen Hochland und manchen Teilen Irlands fast ganz verschwindet. Die wichtigsten Feldfrüchte sind in England Weizen, Gerste und Hülsenfrüchte, in Schottland der Hafer, in Irland die Kartoffel. In manchen englischen Landschaften haben auch Obst- und Hopfenbau große Bedeutung, während für den Weinbau die Sonne nicht ausreicht. Über die Art des landwirtschaftlichen Betriebes gehen die Meinungen sehr aus einander. Es scheint, daß sie bei uns oft unterschätzt wird: die Vernachlässigung des Getreidebaus zu Gunsten intensiverer Kulturen und besonders der Viehhaltung ist der wirtschaftlichen Lage der britischen Inseln durchaus angemessen.



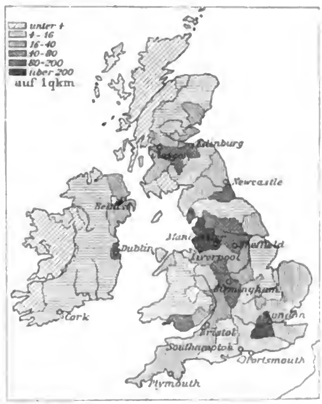
n. Bartholomew u. Hahn.

Die Regionen der Volkswirtschaft.

Im Altertum war der Zinnbergbau von Cornwall wichtig; er hat wahrscheinlich die Augen der Mittelmeervölker zuerst auf die fernen Inseln gelenkt. Seit der Entdeckung der Zinnlagerstätten von Hinter-Indien und Australien hat er jedoch seine Bedeutung verloren. Auch der Bergbau auf Kupfer, Blei und Silber ist nur unbedeutend. Um so wichtiger ist die Ausbeutung der reichen Eisenerz- und Kohlenlagerstätten geworden, die nicht nur an sich zu den reichsten der Erde gehören, sondern auch durch das häufige Zusammenvorkommen von Kohle und Eisenerz und durch die Lage der Bergwerke nahe, ja oft dicht am Meere die Ausbeutung in hohem Grade erleichtern. Die britische Kohlenförderung betrug im Durchschnitt der Jahre 1896—1900 212,1 Millionen Tonnen, also fast die Hälfte der gesamten europäischen Förderung (vgl. Fig. S. 93), wovon der größte Teil im Lande verbraucht, nur etwa 15% ausgeführt wurden. Die Eisenerzgewinnung betrug 1902 $13^1/_2$ Millionen Tonnen (in ganz Europa $57^1/_2$ Millionen).

Kohle und Eisenerze sind neben der ausgezeichneten Verkehrslage, die sowohl die Einfuhr der Rohstoffe wie den Versand der Fabrikate besonders erleichtert, die Haupthebel der britischen Industrie. Diese hat, außer in

London, wo die Größe der Stadt und der altansässige Handel die Bedingungen ihrer Existenz bilden, hauptsächlich in den an den Rändern der Gebirge gelegenen Kohlenbezirken Nord- und West-Englands und des westlichen Teiles des schottischen Niederlandes sowie im nordöstlichen Teile von Irland ihren Sitz, dringt aber immer mehr auch in die ackerbauenden Landschaften und in die Gebirge ein, wo die Wasserkräfte im Laufe der Zeit immer mehr nutzbar gemacht werden können. Charakteristisch ist eine sehr weit getriebene örtliche Arbeitsteilung, die oft in scheinbar unbedeutenden, fast zufälligen Umständen ihren Grund hat. Am nächsten schließt sich an den Bergbau die Hüttenindustrie an, die neben den einheimischen Erzen immer mehr auch die Erze anderer Länder (Eisenerze aus Schweden und Spanien, Kupfererze aus Südamerika u. a.) verarbeitet und darum auch die Lage am Meere bevorzugt (besonders in Durham und Süd-Wales). Damit ist die Herstellung schwerer Eisengegenstände (Maschinen, Eisenbahnschienen, Brücken usw.) gewöhnlich nahe verbunden (Newcastle, Glasgow u. a.). Kleinere Eisen- und Stahlwaren dagegen werden hauptsächlich in den inneren Teilen der Insel (Sheffield, Birmingham u. a.) hergestellt. Der wichtigste Zweig der Textilindustrie, die Baumwollindustrie, ist hauptsächlich in der Gegend von Manchester heimisch, weil hier der Bezug der Rohbaumwolle am bequemsten ist und auch die Feuchtigkeit der Luft die Herstellung feiner Garne begünstigt. Die Wollverarbeitung hat sich hauptsächlich auf der Ostseite des penninischen Gebirges erhalten, wenngleich sie sich seit dem Mittelalter mehr an den Gebirgsrand gezogen hat. Leinen und Jute werden besonders im östlichen Schottland verarbeitet. Die Luxusindustrien werden hauptsächlich in der Großstadt London gepflegt.



Nach Bartholomew.

Die Gewerbe und Handel treibende Bevölkerung.

Eine sehr bedeutende Erwerbsquelle ist auch die Seefischerei, die an allen Küsten, besonders aber an der Nordseeküste, und als Fernfischerei in den amerikanischen und arktischen Meeren in großem Maßstabe betrieben wird und in neuerer Zeit durch die Anlage geeigneter Häfen und gute Versandeinrichtungen vorzüglich organisiert worden ist. Sie liefert nicht nur einen großen Beitrag zur Ernährung des britischen Volkes, sondern auch einen wichtigen Handelsartikel.

Die selbständige **Handelsschiffahrt** und **Reederei** hat sich seit dem 16. Jahrhundert entwickelt und allmählich, durch staatliche Kampfmaßregeln kräftig unterstützt, der Handelsschiffahrt aller anderen Völker einen gewaltigen Vorsprung abgewonnen. Wenn auch im Laufe des 19. Jahrhunderts eine Anzahl Völker einen größeren Verhältnisanteil an der Gesamtflotte der Erde erlangt haben als früher, so ist doch der absolute Vorsprung der britischen Handelsflotte sogar noch größer geworden. Sie zählt heute über 20 000 Schiffe mit 10½ Mill. Tonnen, davon über 10 000 Dampfschiffe mit 8,7 Mill. Tonnen, und mit einer gesamten Bemannung von 260 000 Mann, wovon doch nur der kleinere Teil Ausländer sind. Die britische Reederei unterhält nicht nur die größte Zahl regelmäßiger Dampferlinien nach allen Teilen der Erde, sondern hat auch eine besonders große Zahl von Dampfern in sogenannter wilder Fahrt.

Bei der auf den wirtschaftlichen Austausch mit anderen Ländern zugeschnittenen Organisation der britischen Volkswirtschaft muß der **Handel** ungeheure Beträge erreichen. Da ein großer Teil der Einfuhr durch die Reederei und andere auswärtige Arbeit und durch die Zinsen des in der Fremde arbeitenden Kapitals bezahlt wird, kann die Handelsbilanz negativ sein. Die Einfuhr betrug 1903 über 11, die Ausfuhr nicht ganz 6 Milliarden Mark. Die Hauptgegenstände der Einfuhr sind Getreide, Fleisch und lebende Tiere, Butter, Käse, Früchte, Wein, Zucker, Tee und andere Lebensmittel. ferner Holz, Eisen- und Kupfererze, Baumwolle, Wolle und andere Rohstoffe der Industrie, von Fabrikaten dagegen fast nur Seiden- und Wollwaren. Die Ausfuhr besteht fast ausschließlich aus Kohle und aus Erzeugnissen der Industrie, besonders Baumwoll- und Wollgeweben, Eisenwaren und Maschinen.

Lebensweise und Bildung.

Durch die moderne wirtschaftliche Entwickelung hat sich auch die soziale Organisation des britischen Volkes verändert. Die aus der naturalwirtschaftlichen Zeit stammende Gliederung in Adel und unabhängige Bauernschaft ist zwar nicht verloren gegangen, sondern hat sich sogar äußerlich fast noch mehr als bei uns erhalten, hat aber einen großen Teil ihrer Bedeutung verloren. Daneben sind, früher und umfassender als bei uns, das moderne Unternehmertum und der industrielle Arbeiterstand getreten. Viele falsche Beurteilungen der britischen Verhältnisse sind darin begründet gewesen, daß die sozialen Nachteile der großartigen modernen Entwickelung von Handel und Industrie, das große Elend der unteren Klassen neben der Ansammlung ungeheuerer Vermögen, in Groß-Britannien zuerst zur Geltung gekommen sind. Heute sind sie hier bereits mehr überwunden als in den kontinentalen Ländern, wo diese Entwickelung erst später eingesetzt hat; allerdings hat die britische Abneigung gegen staatlichen Eingriff die Heilung mancher Übelstände verhindert. Auch heute ist in den unteren Klassen der großstädtischen Bevölkerung und in der irischen Landbevölkerung teilweise noch grauenhaftes Elend vorhanden, jedoch hat sich daneben auch schon ein großer gehobener Arbeiterstand ausgebildet. Im ganzen betrachtet

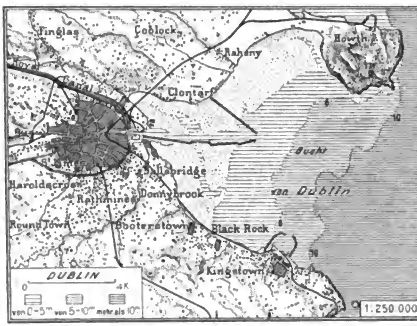
steht das britische Volk in Bezug auf Wohlstand und auf Größe des Konsums an der Spitze der europäischen Völker. Auch die Volksbildung steht in England und Schottland auf ziemlich hoher Stufe, läßt aber in Irland viel zu wünschen übrig. In den höheren Klassen bieten der durch die starke Betätigung im Auslande erworbene freiere Blick und auch die bessere körperliche Ausbildung einen Ersatz für unser größeres Wissen. Die geistige Kultur darf nicht unterschätzt werden; wenn auch die Pflege der Wissenschaften weniger ausgedehnt als bei uns ist und oft einen starken Zug ins Praktische zeigt, so haben die Briten doch während der ganzen Neuzeit eine Reihe der größten wissenschaftlichen Leistungen hervorgebracht und sehr viel zur Erforschung aller Teile der Erde getan. Die wissenschaftlichen Sammlungen und Kunstsammlungen Londons sind, im ganzen betrachtet, die reichsten der Erde. Auch die britische Kunst wird neuerdings viel günstiger als früher beurteilt.

Irland.

Die rundliche Westinsel, Irland, kommt mit einer Fläche von 84 000 qkm ungefähr Bayern gleich. Ihr Bau ist wenig übersichtlich; denn sie besteht aus einer Anzahl von Bergländern, die durch Ebenen von einander getrennt werden. Im ganzen betrachtet erfüllen Berge den Süden, den Nordwesten und Nordosten des Landes, während Ebene die Mitte einnimmt und zwischen den Bergländern des Nordwestens und des Nordostens auch an die Nordküste reicht. Die Bergländer sind großenteils die Rümpfe alter Gebirge, darum mäßig hoch (*Carrantuo Hills* 1041 m) und meist von abgerundeten glacialen Formen; nur am Nordostende, in der Landschaft *Antrim*, sind große Basaltdecken ausgebreitet, die teilweise steil gegen das Meer abbrechen und hier ihre ausgezeichnete säulenförmige Absonderung zeigen; der berühmte *Giants Causeway* ist aus den Köpfen von Basaltsäulen aufgebaut. Die Ebene besteht aus flach lagernden Schichten des Devons und der unteren flözleeren Abteilung des Karbons, die von Ablagerungen der Eiszeit und großen Mooren überdeckt sind. Die Küstenflüsse sind nach allen Seiten gerichtet; der größere Teil des Innern wird durch den nach W abfließenden *Shannon* entwässert. Sowohl die Ebene wie auch die Bergländer sind reich an Seen, die in der Eiszeit gebildet worden sind; wegen ihrer landschaftlichen Schönheit berühmt sind die *Seen von Killarney* in den südwestlichen Gebirgen. Besonders die Westküste ist in Folge einer Senkung des Landes stark gegliedert; die *Donegal-* und die *Galway*bucht und die schmalen Buchten der Südwestecke dringen tief ins Land ein; sie folgen dem weicheren Kohlenkalk, während die dazwischen vorspringenden Halbinseln aus altem roten Sandstein bestehen. Das Klima ist besonders feucht und mild (Januar 4—6°, Juli 14—16°). Darum bestimmen grüne Wiesen und braune Moore den Charakter der Landschaft, Felder, besonders Getreidefelder, treten zurück. Im Süden kommen auch immergrüne Gewächse fort.

In Folge der Abgelegenheit Irlands hat sich das Keltentum hier viel

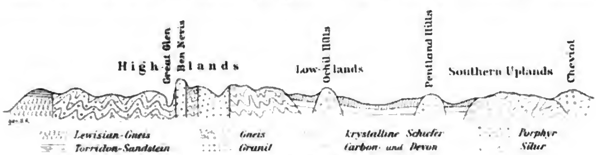
mehr als auf der Hauptinsel erhalten. Zwar haben die Engländer Irland zwischen dem 13. und 16. Jahrhundert erobert, und mit ihrer Herrschaft hat sich auch die englische Sprache verbreitet; aber etwa 700 000 Menschen (von 4½ Mill.), hauptsächlich im W und SW der Insel sprechen auch heute noch einen gaelischen Dialekt, und auch die englisch sprechenden Irländer betrachten sich als eine besondere Nationalität. Zum nationalen Gegensatz gesellt sich der religiöse; denn die Iren sind großenteils (außer in der nordöstlichen Landschaft Ulster) katholisch geblieben. Auch eine wirtschaftliche Enteignung der Irländer war mit der Eroberung verbunden; das Land wurde unter englische Großgrundbesitzer aufgeteilt, die Iren selbst in die Stellung von Kleinpächtern herabgedrückt. Dadurch ist die wirtschaftliche Entwickelung sehr beeinträchtigt worden. Die Landwirtschaft besteht neben Viehzucht hauptsächlich aus einem ziemlich einseitigen Kartoffelbau. Nur in Ulster steht sie auf höherer Stufe, besonders wird hier viel Flachs gebaut. Im Anschluß



daran hat sich hier auch Leinenindustrie entwickelt, die durch das reichliche Wasser und durch die Nachbarschaft der englischen und der schottischen Kohlengebiete begünstigt wird, während im übrigen Irland der Mangel an Kohle, für die der Torf nur einen ungenügenden Ersatz bildet, zusammen mit den sozialen Verhältnissen die Entwickelung der Industrie hintanhält. Die Bevölkerung ist heute, mit Ausnahme von Ulster, ziemlich dünn, da sie nicht ganz 4½ Mill. (53 auf 1 qkm) beträgt (vergl. S. 119). Das Binnenland hat nur kleine Landstädte. Die größeren Städte liegen an der Küste; aber auch sie sind bei der geringen Bedeutung von Handel und Industrie zurückgeblieben. Großstädte sind nur die alte Hauptstadt *Dublin* (373 000 Einw.), die bezeichnenderweise ungefähr in der Mitte der England zugewendeten Ostküste liegt, und das in neuerer Zeit als Mittelpunkt des industriellen Ostens aufgeblühte *Belfast* (349 000 Einw.). *Londonderry* (40 000 Einw.) an einer Bucht der Nordküste, *Limerick* (38 000 Einw.), der Hafen der Shannonmündung, und das an der Südküste gelegene *Cork* (71 000 Einw.) haben nur für die Ausfuhr von Landesprodukten Bedeutung; Corks Vorhafen *Queenstown* wird von den transatlantischen Dampfern angelaufen. Das am südwestlichsten Vorsprung gelegene *Valentia* ist als Landungsplatz der überseeischen Kabel bekannt.

Schottland.

Auch auf der Hauptinsel treten uns zwei in ihrer Natur und ihrer geschichtlichen Entwickelung verschiedene Länder entgegen. Den schmaleren und darum auch an Fläche kleineren nördlichen Teil nimmt Schottland ein, zu dem auch die benachbarten kleineren Inselgruppen der Hebriden, Orkneys und Shetlandinseln gehören. Es hat mit ihnen eine Fläche von 79000 qkm, ist also etwas kleiner als Irland. Ebenso wie dieses ist es, mit Ausnahme der jüngeren vulkanischen Gesteine an der Westküste, ganz aus alten Gesteinen aufgebaut, die aber nicht unregelmäßig verteilt, sondern in großen Zügen angeordnet sind. Zwei aus gefalteten alten Schicht- und Eruptivgesteinen aufgebaute Bergländer, das nordschottische Hochland (*The Highlands*) und das südschottische Bergland (*The Southern Uplands*), werden



Geologisches Profil von NW nach SO.

durch ein aus flach lagernden Schichten bestehendes niedriges Hügel- und Flachland (*The Lowlands*) von einander getrennt und im Osten begrenzt. Das Klima ist, der nördlichen Lage entsprechend, rauh, aber je nach der Breitenlage und Meereshöhe in sehr verschiedenem Maße. Demgemäß zeigen auch die Pflanzendecke, die Bevölkerung und die Kultur beträchtliche landschaftliche Verschiedenheiten. Im Tiefland haben sich früh die Germanen festgesetzt, während die Bergländer, namentlich das Hochland, lange keltisch geblieben und von jenen nur allmählich erobert worden sind. Von England war Schottland lange getrennt; erst 1603 ist es damit vereinigt worden, aber auch heute unterscheiden sich die Schotten deutlich von den Engländern. Die Bevölkerung beträgt 4,7 Mill., also durchschnittlich 59 Einw. auf 1 qkm.

Wir unterscheiden am besten vier natürliche Abteilungen, die von N nach S oder genauer von NNW nach SSO auf einander folgen.

Die äußeren Hebriden.

Die erste Abteilung sind die westlichen oder äußeren Hebriden (3115 qkm), die durch den *Minchkanal* von der Hauptinsel getrennt werden und eine ähnliche Stellung wie die Lofoten zu Norwegen einnehmen. Sie sind aus Gneiss aufgebaut, bergig (etwa bis 800 m), mit wild zerrissenen Küsten, im ganzen ein langer Zug, aber durch Quersunde in eine Anzahl von Inseln aufgelöst, von denen die nördlichste, *Lewis*, weitaus die größte ist. Die 45000 Bewohner leben hauptsächlich vom Fischfang. Sie sprechen auch heute noch großenteils keltisch.

Nord-Schottland.

Die zweite große Abteilung ist Nord-Schottland, wozu auch die Inselgruppen der inneren Hebriden auf der West-, der Orkneys und der Shetlandinseln auf der Ostseite gehören; wir können es südlich bis zu einer vom Firth of Clyde zum Firth of Tay ziehenden Linie rechnen, so daß es ungefähr zwei Drittel von ganz Schottland einnimmt. Der größere Teil ist Hochland, das auf der Westseite bis dicht an das Meer herantritt und sich auch in den inneren Hebriden fortsetzt. Man hat es früher, indem man die Wasserscheiden für Bergketten nahm, als ein eigentliches Gebirge mit zusammenhängenden, nicht gradlinigen, sondern merkwürdig gewundenen Bergketten (*Grampians*) aufgefaßt. Es ist aber tatsächlich kein Gebirge, sondern ein Hochland, der Rumpf eines gewaltigen, am Anfange der Devonzeit durch Faltung und riesige Überschiebungen zusammen mit Intrusion von Tiefengesteinen gebildetes Gebirge, das dann im Laufe der Zeit abgetragen worden ist und wohl erst durch jüngere, mit einzelnen Brüchen verbundene Erhebung und durch die Erosion des Wassers und in der Eiszeit des Eises wieder den Charakter eines Berglandes bekommen hat. Der Landschaftscharakter hat daher große Ähnlichkeit mit dem norwegischen, nur daß er in kleinerem Maßstabe angelegt ist. Die schmale Senke des *Great Glen* durchschneidet das Hochland auffallend geradlinig vom *Firth of Lorne* in nordöstlicher Richtung zum *Moray Firth* und zerlegt es in eine nordwestliche und eine südöstliche Hälfte. Im übrigen ist die Anordnung der Bodenformen und der Gewässer ganz unregelmäßig. Die Erhebungen, die in der Nordhälfte im *Ben Attow* 1219 m, in der Südhälfte im *Ben Nevis**) 1343 m und im *Ben Macdui* 1309 m erreichen, sind großenteils an die härteren Gesteine, besonders die Eruptivgesteine, geknüpft und sind im ganzen rundliche Kuppen, denen allerdings stellenweise Kare (*Corries* oder *Tarns*) mit jähen Wänden und mit kleinen Seen am Boden eingesenkt sind. Die Täler haben durchaus glaciales Gepräge; es sind Trogtäler mit Stufen und Wannen, die vielfach mit langgestreckten Seen (*Lochs*) erfüllt sind; *Loch Lomond* und *Loch Katrine* sind wegen ihrer leichten Zugänglichkeit von den Hauptstädten aus am bekanntesten. Die Täler der Westseite laufen am unteren Ende meist in Fjorden (*Firths* oder *Sea Lochs*) aus. Die nach verschiedenen Seiten gerichteten Täler werden, worin wir ja auch eine Wirkung der alten Vergletscherung erkennen, häufig nur durch Talwasserscheiden von einander getrennt, so daß zusammenhängende Talzüge entstehen, welche das Hochland in eine große Zahl einzelner Berggruppen zerlegen. Auf der Westseite tritt das Bergland bis unmittelbar an das Meer heran und setzt sich teilweise auch auf die westlich vorlagernden Inseln, die sogenannten *inneren Hebriden*, fort, wo es aber durch das reichliche Auftreten junger Eruptivgesteine einen besonderen Charakter bekommt. Landschaftlich besonders auffallend sind die großen Basaltdecken und die häufige säulenförmige Absonderung des Basaltes.

*) Die eigentliche schottische Aussprache ist Néwis; die Engländer sagen vielfach Nīwis.

die am schönsten auf der kleinen Insel *Staffa* mit der *Fingalshöhle* auftritt. Auf diesen westlichen Inseln, besonders auf der Insel *Skye*, ist auch die glaciale Bodengestaltung am stärksten ausgeprägt. Auch die *Shetlandsinseln* zeigen, trotz ihrer größeren Entfernung, denselben Bau wie das schottische Hochland. Dagegen gehören die *Orkneys* und die beiden nach NO vorspringenden Halbinseln *Caithness* und *Buchan* nicht dem Rumpfgebirge an, sondern sind großenteils niedriges Tafelland aus altem rotem Sandstein; ihre Küsten sind glatte Steilküsten und entbehren der Fjorde.

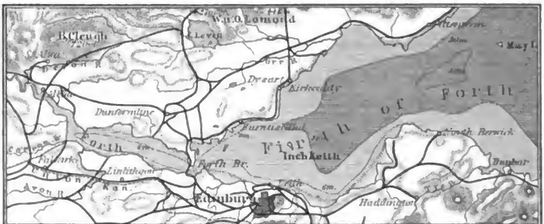
Das Klima Nord-Schottlands ist rauh und feucht. Zwar ist der Winter nicht allzu kalt, aber der Sommer ist kühl, trüb und regnerisch und daher dem Anbau ungünstig. Am wärmsten und trockensten ist natürlich die Ostseite. Die Täler sind ursprünglich wohl bewaldet gewesen und bergen auch heute stellenweise noch Waldungen; aber die Hänge und die Höhen sind ganz mit Heide, die zur Blütezeit eine wunderbare Farbenpracht entfaltet, oder mit Moor überkleidet. Anbau in größerem Maßstabe ist nur auf der durch Boden und Klima begünstigten Ostseite in größerem Umfange möglich, im Berglande ist er auf einzelne Stellen der Talböden beschränkt. Sein wichtigster Gegenstand ist der Hafer, aus dem auch das schottische Nationalgericht, die Hafergrütze, bereitet wird. Eine größere Rolle spielt die Viehzucht, besonders die Schafzucht. Aber auch sie ist im Rückgang; denn es ist für die Grundbesitzer vorteilhafter, das Land in Wildgehege zu verwandeln und an Jagdliebhaber zu verpachten als es durch Schafzucht zu nützen. Daher ist die Bevölkerung dünn und in der Verminderung begriffen. Sie wohnt in den einzelnen Talschaften, durch weite, unbewohnte Bergreviere getrennt. Deshalb hat hier die Klanverfassung eine so große Bedeutung gehabt und sich so lange erhalten. Teilweise, besonders auf den westlichen Inseln, hat die Bevölkerung auch heute noch ihre keltische Sprache und ihre nationale Tracht und Sitte bewahrt. In den Sommermonaten wird das Hochland von zahlreichen Reisenden und Sommerfrischlern aufgesucht, die durch die erhabene Schönheit der Natur und durch die reiche Gelegenheit zum Sport, namentlich zum Angelsport, angezogen werden. Die alte Hauptstadt Nord-Schottlands ist *Inverness* am innersten Ende des Moray Firth und am nordöstlichen Ausgang der kaledonischen Senke und der Mündung des diese durchziehenden Kanals. Viel größer aber ist das an der Ostküste der südlicheren Halbinsel Buchan gelegene *Aberdeen* (168 000 E.), das neuerdings eine bedeutende Industrie verschiedener Art entwickelt hat

Mittel-Schottland.

Die dritte Abteilung Schottlands ist das schottische Niederland (*The Lowlands*), das sich, südöstlich vom Hochland, vom Firth of Clyde zum Firth of Tay und Firth of Forth hinüberzieht. Im Vergleich mit dem nördlichen und dem südlichen Berglande stellt es eine Einsenkung dar; es ist aber keineswegs eine durch junge Anschwemmungen gebildete Tiefebene, sondern ein aus flach lagernden Schichten des Devons, hauptsächlich des alten roten Sandsteins, und Karbons aufgebautes Hügelland, das im ganzen betrachtet eine

große längliche Einsenkung zwischen den gefalteten altpaläozoischen Schichten der Bergländer bildet. Zwischengelagerte Massen harter porphyrischer Gesteine erzeugen aber auch wirkliche Bergkämme, wie die *Ochil Hills* im nördlichen Teile und die *Pentland Hills* gegen den Südrand hin. Besonders im westlichen Teile ist an mehreren Stellen oberes Karbon mit reichen Steinkohlenflözen vorhanden.

Mit der tiefen Lage des Landes hängt es zusammen, daß sich seine randlichen Teile bei einer untertauchenden Bewegung unter den Meeresspiegel gesenkt haben und in Buchten, den *Firth of Clyde* auf der einen, den



Maßstab 1 : 850.000.

Der Firth of Forth und Edinburg.

Firth of Tay und den *Firth of Forth* auf der anderen Seite, verwandelt worden sind, daß das Niederland daher eine Einschnürung zwischen den beiden Bergländern darstellt. Im Hintergrunde der genannten breiteren Buchten sind auch die Flußmündungen selbst noch trichterförmig erweitert.

Das Klima ist natürlich, der südlicheren Lage und geringeren Meereshöhe entsprechend, milder als im Hochlande. Daher wird auch seit alters starker Ackerbau getrieben, der eine dichtere Bevölkerung ernährt. In älterer Zeit ist die Ostseite, teils wegen der größeren Trockenheit, teils wegen der Zuwendung gegen den europäischen Kontinent, die bevorzugte Kulturseite gewesen; hier hat auch die erobernde germanische Bevölkerung zuerst Fuß gefaßt. In der Neuzeit aber hat die Zunahme des Ozeanverkehrs und die Ausbeutung der Steinkohlenlager den Schwerpunkt der Volkswirtschaft und der Bevölkerung auf die Westseite gerückt; hier liegt eines der wichtigsten Bergbau- und Industriegebiete der britischen Inseln.

Dieser Wandel spricht sich auch in den Städten aus; die älteren Städte liegen auf der Ostseite, die jüngeren Industriestädte großenteils auf der Westseite. Der Mittelpunkt des Industriegebietes und zugleich die wichtigste Handelsstadt, heute mit 810 000 Einwohner weitaus die größte Stadt Schottlands, ist *Glasgow* am Clyde, der durch großartige Baggerungen bis hierher auch für große Seeschiffe offen gehalten wird. Hier wie in dem etwas weiter abwärts gelegenen *Greenock* (71 000 Einw.) herrschen Maschinen- und Schiffsbau und chemische Fabriken, während das

etwas landeinwärts gelegene *Paisley* (86 000 Einw.) die Stadt der Spinnereien ist. Die alten Städte *Stirling* und *Perth*, die den Ausgang der beiden wichtigsten Hochlandstäler beherrschen, sind heute ziemlich zurückgeblieben. Dagegen hat sich *Dundee* am äußeren Teile des Firth of Tay zu einer bedeutenden Industriestadt (früher Leinen-, heute hauptsächlich Juteindustrie) von 164 000 Einwohnern entwickelt. Das nahe dem Firth of Forth am Fuße fester Hügel gelegene *Edinburg**) ist auch heute die schöne Hauptstadt und der geistige Mittelpunkt Schottlands, wenngleich es an wirtschaftlicher Bedeutung und Größe (337 000 E.) von Glasgow weit überholt worden ist. Sein Hafenplatz ist das benachbarte *Leith* (82 000 Einw.).

Süd-Schottland.

Die vierte Abteilung Schottlands ist das südschottische Bergland (*The Southern Uplands*). Es hat ähnliches Gepräge wie das nordschottische Hochland, aber viel geringere Ausdehnung und ist auch niedriger (bis 843 m) und wegen des Zurücktretens der Eruptivgesteine von geringerer Mannigfaltigkeit des Baus und der Gestaltung; es entbehrt auch der schönen Seen und kann sich an landschaftlicher Schönheit mit jenem nicht vergleichen. Die Anordnung der Berge und Täler ist regelmäßiger als dort: eine deutlich ausgesprochene Höhenachse durchzieht das Gebiet von WSW nach ONO und scheidet die nördlich gerichteten von den südlich gerichteten Tälern; dorthin fließt namentlich der *Clyde*, hierher *Nith*, *Ersk* und *Tweed*. Im SO schließen sich an das eigentliche Rumpfgebirge, durch die Niederung des unteren Tweed davon getrennt, die porphyrischen *Cheviotberge* (bis 867 m) an, auf denen die Grenze zwischen Schottland und England verläuft. Das Klima des südschottischen Berglandes ist natürlich rauher als das des Niederlandes, aber weniger rauh als das des nordschottischen Hochlandes, und wenngleich auch hier Heide und Bergweide mit Schafzucht überwiegen, so ist doch der Anbau größer und die Bevölkerung dichter als dort.

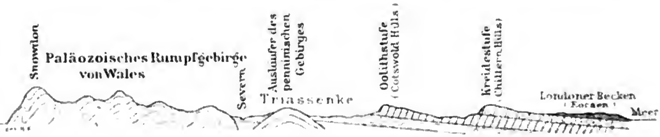
England.

Ungefähr an einer Linie, die vom inneren Ende des Solway Firth in nordöstlicher Richtung zur Ostküste verläuft, grenzt Schottland an England an, das den ganzen südlichen Teil der Insel einnimmt. Es übertrifft Schottland sowohl in der nord-südlichen Erstreckung wie, besonders im südlichen Teil, in der Breite und ist darum mit 151 000 qkm fast doppelt so groß als jenes.

Die Gebirge erstrecken sich hier nicht, wie in Schottland, über die ganze Breite der Insel, sondern sind auf die Westküste beschränkt und werden durch Flachlandstreifen, die von O her dazwischen treten, und daran anschließende, wahrscheinlich durch Untertauchen des Tieflandes gebildete Meerbusen von einander getrennt. Im Nordwesten erheben sich in der Halbinsel

*) Englisch: Edinburgh, spr. Édinbro.

zwischen Solway Firth und Morecambebay das Bergland von Cumberland und etwas weiter südlich zwei kleinere Gebirgsmassen. Östlich davon zieht das lange penninische Gebirge ziemlich geradlinig nach S. Aber auf seiner Südwestseite tritt ein nordwestlicher Ausläufer des östlichen Flachlandes bis an die irische See heran und trennt die genannten Gebirge von dem alten Bergland der Halbinsel Wales. Auch dieses wird wieder durch einen tief eingreifenden Meerbusen, den Bristolkanal, von dem allerdings nur niedrigen



Geologisches Profil durch England.

Berg- und Hügelland der Halbinsel von Cornwall und Devon getrennt. Das Flachland ist im nördlichen Teile Englands nur schmal, verbreitert sich aber südwärts allmählich und springt vor dem Südende des penninischen Gebirges plötzlich weit nach W vor. Es ist aus mesozoischen und im SO auch tertiären Schichten aufgebaut, die durch ihre verschiedene Widerstandsfähigkeit eine stufenförmige Gliederung bewirken; aber die Höhenunterschiede sind gering. mit Ausnahme einer Stelle steigt der Boden nicht über 300 m an. Im Norden, zwischen dem penninischen Gebirge und dem Meer, verlaufen die Terrassen und Landstufen von N nach S und sind nahe an einander gerückt, weiter südlich treten sie weiter aus einander und verlaufen von NO nach SW, mit einfacher Abdachung nach O bez. SO; im Süden haben sie eine Aufwölbung erfahren und bilden zwei von W nach O streichende flache Schichtengewölbe.

Nach der Richtung der Entwässerung kann man drei Hauptgebiete unterscheiden. Das auf der Westseite der penninischen Gebirgskette gelegene Land und der nordwestliche Teil des Berglandes von Wales werden direkt nach W zur irischen See und dem Georgskanal entwässert. Östlich folgt eine Zone mit ausgesprochener Längsrichtung der Flüsse, die im nördlichen Teile zur Nordsee, im südwestlichen zum Bristolkanal gehen. Die Gewässer der südöstlichen Zone fließen zur Nordsee und zum Kanal; aber es besteht hier wiederum eine Dreigliederung in einen nordöstlichen Teil mit nordöstlichem Abfluß, einen mittleren Teil, dessen Gewässer sich in der ostwärts fließenden Themse sammeln, und einen südlichen Teil mit südlicher Entwässerung zum Kanal.

Das Klima der Westseite ist ozeanisch, feucht, im Winter mild, aber im Sommer kühl, wenn auch wärmer als das Schottlands; auch der Gebirgscharakter bewirkt hier Vermehrung der Feuchtigkeit und Erniedrigung der Temperatur. Das Klima der Ostseite ist trockener und zeigt größere Unter-

schiede der Jahreszeiten, etwas kühlere Winter, aber wärmere Sommer, ähnelt also dem Klima des nordöstlichen Frankreichs und des westlichen Deutschlands. Am mildesten ist das Klima der Südküste. Die Gebirge scheinen früher teilweise Wälder getragen zu haben, sind aber heute großenteils mit Heiden und Matten bekleidet.

Das dem Kontinent zugewandte und zugleich durch seine natürliche Fruchtbarkeit begünstigte östliche Flachland ist im Altertum bis zu einem gewissen Grade romanisiert, dann nach der Völkerwanderung ziemlich rasch von den Angeln und Sachsen erobert und später dem normannisch-französischen Einfluß unterworfen worden. In den westlichen Bergländern hat sich dagegen viel länger die keltische Bevölkerung bewahrt, und noch heute wird in Wales von einem großen Teil der Bevölkerung keltisch gesprochen. Das östliche Flachland ist der Schauplatz der älteren englischen Geschichte und Kultur, von der zahlreiche schöne Kathedralen und Schlösser Zeugnis ablegen (*The merry old England*), auch heute das Hauptgebiet der Landwirtschaft und im besonderen des Ackerbaus (*Corn Counties*). Die entlegenen und zugleich klimatisch rauhen, für den Ackerbau wenig geeigneten westlichen Küsten- und Berglandschaften waren lange zurückgeblieben, haben aber mit dem Aufkommen der Ozeanschiffahrt und der Maschinenindustrie auf Grund ihrer Lage und ihrer Kohlenschätze teilweise einen ungeahnten Aufschwung genommen und haben heute, trotz der rauhen Gebirgseinöden, im ganzen eine viel dichtere Bevölkerung und eine viel größere Zahl von Großstädten als das südöstliche Flachland, das mit Ausnahme von London an der modernen großgewerblichen Entwickelung nur geringen Anteil genommen hat.

Nordwest-England.

Auf der Süd- und Ostseite des Solway Firth breitet sich die kleine vom Unterlaufe des Eden durchflossene Ebene von Carlisle aus, an deren Südrand ein kleines Kohlenlager ausgebeutet wird. *Carlisle* selbst ist die alte Grenzstadt gegen Schottland und heute ein wichtiger Eisenbahnknoten.

Südlich davon erhebt sich das Bergland von Cumberland, ein kleines, in der Eiszeit vergletschertes Rumpfgebirge von ähnlichen, aber kleineren Formen als das schottische Hochland, da seine Gipfel noch nicht 1000 m erreichen (*Scawfell* 985 m). Einen besonderen Reiz verleihen ihm die vielen kleinen Seen, nach denen es auch als der *Lake-District* bezeichnet wird. Zwar ist es sehr regenreich, aber die Natur ist weniger ernst und düster als im schottischen Hochland und hat etwas überaus Liebliches. Im Sommer füllt es sich mit Sommerfrischlern und Vergnügungsreisenden an. Im südwestlichen Teil werden neuerdings Eisenerze gewonnen, die großenteils in der an der Südwestspitze der Halbinsel aufblühenden Stadt *Barrow in Furness* verhüttet werden. — Die westlich vom cumbrischen Bergland mitten in der irischen See gelegenen Insel *Man* hat ähnlichen Charakter. Hier hat sich noch heute ein eigentümlicher keltischer Dialekt (*Manx*) bewahrt.

In den Landschaften **Lancashire** und **Cheshire** südlich von der Morecambebay verschwindet das Gebirge. Hier tritt vielmehr ein nordwestlicher Ausläufer des ostenglischen Flachlandes, dessen Boden hauptsächlich aus neuem rotem Sandstein besteht, zwischen dem penninischen und Walliser Bergland bis an die Westküste heran. Nach hinten steigt der Boden allmählich zum penninischen Gebirge an, und zugleich tritt unter dem roten Sandstein die Kohlenformation hervor. In diesem Gebiete hat sich während des 18. Jahrhunderts die größte wirtschaftliche Wandlung vollzogen. Früher war es ein Gebiet der Landwirtschaft und zwar wegen der großen Feuchtigkeit hauptsächlich der Viehzucht (Chesterkäse); von Mineralschätzen hatten nur die großen Steinsalzlager Bedeutung. Seitdem entwickelte sich zuerst die Seeschiffahrt, später im Anschluß daran die Industrie, besonders Textilindustrie, die dann im Zeitalter der Dampfmaschinen wegen der reichen Kohlenschätze eine ungeheuere Entwickelung nehmen konnte. Das am Fuß des penninischen Gebirges sich hinziehende Land ist heute wohl das gewaltigste Industriegebiet der ganzen Erde. Namentlich hat sich hier die Baumwollindustrie entfaltet, die ihren Rohstoff auf dem Seewege aus Amerika und anderen überseeischen Ländern billig beziehen kann. Die Bevölkerung ist daher teilweise unglaublich dicht. Die alten Hauptstädte *Lancaster* und *Chester* sind zurückgeblieben, aber dafür sind eine große Zahl neuer Städte entstanden. Die beiden Hafenstädte sind *Preston* am Ribble (116 000 E.) und das viel bedeutendere *Liverpool* (730 000 E.) nahe der Mündung des Mersey, der zweitgrößte, ja in mancher Beziehung der wichtigste Hafen der britischen Inseln, der Ausgangspunkt der großen amerikanischen Dampferlinien und Hauptplatz des Handels mit Amerika. Ihm gegenüber liegt *Birkenhead* (116 000 Einw.). Der Mittelpunkt des eigentlichen Industriegebietes ist *Manchester* (631 000 E., mit *Salford* 863 000 E.), das neuerdings durch einen Seeschiffahrtskanal den Seeschiffen direkt zugänglich gemacht worden ist und auch einen Teil des Handels an sich gezogen hat. Auch daneben sind noch eine ganze Zahl großer Städte entstanden; *Bolton* (178 000 E.), *Rochdale* (86 000 E.), *Oldham* (140 000 E.) und weiter nördlich *Blackburn* (133 000 E.) und *Burnley* (102 000 E.) u. a. zählen mehr als oder nahe an hunderttausend Einwohner.



Das penninische Gebirge ist im ganzen ein großes, aus paläozoischen Gesteinen aufgebautes Gewölbe, das sich an die Cheviotberge anschließt und ziemlich genau von N nach S verläuft. Großenteils ist es nur 400—500 m hoch, aber in einzelnen Punkten erhebt es sich beinahe zu 900 m. Seine Formen sind meist rundlich und einförmig; in manchen Tälern, in denen Kalkstein ansteht, finden sich jedoch pittoreske Felspartien. Am Westhang fließen *Eden*, *Ribble*, *Mersey* der irischen See, am Osthang *Tyne*, *Tees*, *Aire* und *Don* der Nordsee zu. Die Höhen sind größtenteils mit Matten oder Heiden bedeckt. Die Bevölkerung ist dünn, und erst gegen den Fuß hin verdichtet sie sich auf Grund der Industrie, die hier im Anschluß an die Kohlenlager und Wasserkräfte erwachsen ist.

Nordost-England.

Nordost-England ist einfacher gebaut als Nordwest-England und besteht aus ganz niedrigem Hügelland und Tiefland. Aber auch hier sind zwei Abteilungen zu unterscheiden.

Die nördliche Abteilung, die südwärts bis zum Tees reicht und aus den Grafschaften Northumberland und Durham besteht, stellt eigentlich nur den flachen Ostabhang des penninischen Gebirges dar. Es ist eine niedrige Tafel aus Devon und Karbon, die sich allmählich gegen das Meer abdacht; sie ist von den vom Gebirge herabkommenden Flüssen, wie namentlich dem *Tyne*, dem *Wear* und dem südlichen Grenzfluß *Tees*, zerschnitten und in Hügelland aufgelöst worden. Ursprünglich war es ein weder durch Klima noch durch Bodenbeschaffenheit begünstigtes, darum wirtschaftlich etwas zurückgebliebenes Land; aber die sehr reichen, teilweise unmittelbar am Meere, ja unter dem Meeresboden liegenden Kohlenlagerstätten haben einen sehr starken Abbau von Kohle hervorgerufen, die in großen Quantitäten nach London und dem Kontinente versandt wird, aber auch die Grundlage einer gewaltigen Eisenverhüttung und Eisenindustrie bildet. Am stärksten hat sich das wirtschaftliche Leben am Tyne entfaltet, wo außer *Newcastle* (235 000 E.) auch *Gateshead* (121 000 E.), *Tynemouth*, *North-* und *South-Shields* (109 000 E.) und etwas südlich davon an der Mündung des Wear *Sunderland* (153 000 E.) zu Großstädten herangewachsen sind. Ein zweites Industriegebiet liegt am Tees: *Hartlepool*, *Stockton* und das seit der Auffindung von Eisenerzlagerstätten in den Cleveland Hills unmittelbar südlich vom Tees rasch aufblühende *Middlesbrough* (98 000 E.) sind seine wichtigsten Orte.

Südlich vom Tees, in den Grafschaften York und Lincoln verbreitert sich das Land. Zwischen den paläozoischen Landstreifen und die Küste schiebt sich ein lang gestreckter Ausläufer des aus mesozoischen Schichten aufgebauten südostenglischen Tieflandes ein, das auch hier, der verschiedenen Widerstandsfähigkeit der Gesteine entsprechend, als eine niedrige Terrassenlandschaft auftritt. Der aus karbonischen Schichten bestehenden Abdachung

des Gebirges zunächst zieht sich ein ziemlich breiter, selten über 50 m hoher Tieflandstreifen hin, dessen Untergrund aus den Schichten der Trias besteht, aber vielfach von jungen Anschwemmungsbildungen überdeckt ist. Er wird in der nördlichen Hälfte von der *Ouse* (spr. *Uhs*) in südlicher, in der südlichen Hälfte von dem *Trent* in nördlicher Richtung durchflossen und durch den aus deren Vereinigung hervorgehenden *Humber* nach Osten entwässert. Östlich von diesem Tieflandstreifen bildet der oolithische Kalkstein des mittleren Jura eine Landstufe, und jenseits einer im N ganz schmalen, nach S sich verbreiternden Terrasse erhebt sich die obere Kreide in einer zweiten Stufe zu der oberen Terrasse, die sich ostwärts gegen die Küste neigt und in steilen, wenn auch nicht sehr hohen Klippen gegen sie abbricht. Die Erhebungen sind im nördlichsten Teile am größten (bis 450 m) und werden hier als die *Cleveland Hills* und die *North York Moors* bezeichnet. Südlich von der ziemlich breiten Talsenke des *Derwent*, der in unmittelbarer Nähe der Küste entspringt, aber landeinwärts zur Ouse fließt, folgen die *York Wolds*. Jenseits des breiten, trichterförmig erweiterten Quertals des Humber treten die beiden Stufen weiter aus einander und werden durch besondere Namen unterschieden: die westliche Stufe sind die *Lincoln Heights*, die östliche die *Lincoln Wolds*.

Auch Ansiedelung und Volkswirtschaft zeigen in diesem Gebiete eine streifenförmige Anordnung. In dem am Gebirgsrande hinziehenden Streifen paläozoischen Gesteins, welcher das *West Riding* von York und die Grafschaften *Derby* und *Nottingham* einnimmt, haben die reichen Kohlenlagerstätten intensiven Bergbau und starke Industrie, namentlich Wollindustrie, hervorgerufen und dadurch eine große Verdichtung der Bevölkerung und das Aufkommen einer großen Zahl volkreicher Städte bewirkt. An und nahe dem Aire liegen *Leeds* (457 000 E.), *Bradford* (287 000 E.), *Halifax* (109 000 E.) und *Huddersfield* (95 000 E.), etwas weiter südlich, am Don, *Sheffield* (440 000 E.), noch weiter südlich an und nahe dem Trent *Derby* (120 000 E.) und *Nottingham* (252 000 E.). Der östliche mesozoische Teil dagegen, welcher das *East Riding von York* und die Grafschaft *Lincoln* einnimmt, ist im ganzen ein Gebiet der Landwirtschaft. Die Wollverarbeitung, die früher hier ihren Sitz hatte, hat sich seit dem Aufkommen der Maschinenindustrie von hier zurückgezogen; nur ganz im Norden, in den Cleveland Hills, hat neuerdings der Abbau von Eisenerzen Bedeutung gewonnen. Diesem agrarischen Charakter entsprechend sind die beiden schönen alten Hauptstädte der gleichnamigen Grafschaften, *York* und *Lincoln*, etwas zurückgeblieben. Viel größere Bedeutung hat heute die am linken Ufer des Humber noch in einiger Entfernung vom offenen Meer gelegene Hafenstadt *Hull* (258 000 E.); sie ist der Haupthafen des obengenannten Industriegebietes. *Grimsby*, nahe der Mündung des Humber, ist heute einer der größten Fischereihäfen Englands.

Die Halbinsel Wales.

Südwestlich von dem Tiefland von Lancashire und Cheshire springt die große viereckige Halbinsel Wales, mit der nur durch den schmalen *Menaysund* getrennten Insel *Anglesey* an der Nordwestecke, weit nach W vor. Sie ist fast ganz mit Bergland erfüllt, das aber kein zusammenhängendes Gebirge bildet, sondern aus einer Anzahl einzelner Bergmassen besteht, die durch niedriges Hügelland von einander getrennt werden. Die größte und landschaftlich eindruckvollste dieser Bergmassen ist die ganz im NW gelegene des *Snowdon* (1085 m), die durch die an den Hängen eingesenkten Felskessel (Kare) einen wilden Charakter bekommt. Die südlicheren Bergmassen sind niedriger und haben rundliche Formen. Ursprünglich ist Wales wohl ein Waldland gewesen; aber der Wald ist von den Engländern fast ganz gerodet worden, um den Widerstand der Walliser gegen ihre Herrschaft zu brechen, und die Berge sind heute großenteils mit Heide bedeckt. Seit langem ist Wales an England angefügt; aber ein großer Teil der Bevölkerung (ungefähr 800 000 Menschen) spricht noch heute die alte keltische Sprache. Die Bevölkerung ist großenteils spärlich und wirtschaftlich wenig fortgeschritten. An der Nordküste bilden die großen Schieferbrüche von Bangor und anderen Orten und der sommerliche Fremdenverkehr besondere Erwerbsquellen; am Südrand haben die reichlichen Lagerstätten von Kohle und Eisenerzen starken Bergbau und Hüttenindustrie hervorgerufen. *Cardiff* (180 000 E.) ist der Hauptkohlenhafen, *Swansea* (96 000 E.) hat die größten Kupferhütten der Welt, *Merthyr Tydfil* und *Rhondda* (114 000 E.) sind wichtige Mittelpunkte des Kohlenbergbaues und der Eisenverhüttung.

Die Halbinsel von Cornwall und Devon.

Jenseits des breiten *Bristolkanals*, der wahrscheinlich als ein untergetauchter Tieflandstreifen aufzufassen ist, streckt sich die schmale Halbinsel von Cornwall und Devon in südwestlicher Richtung vor. Auch sie wird von einer alten Rumpfmasse eingenommen, die aber keine neue Hebung erfahren hat und darum kein Bergland, sondern großenteils nur ein niedriges Hügelland bildet. Nur einzelne Bergzüge, wie die Höhen von *Exmoor* an der Nordküste, die Höhen von *Dartmoor* (621 m) nahe der Südküste erheben sich zu größerer Höhe. Die Küste wird durch viele kleine Buchten, untergetauchte Flußmündungen, gegliedert. Im SW springt die Halbinsel in den beiden Vorgebirgen von *Landsend* und *Lizzard* vor, und in der Fortsetzung des ersteren liegen die zerrissenen *Scillyinseln*. Das Klima ist natürlich durchaus ozeanisch, jedoch, der südlicheren Lage entsprechend, viel milder als an der schottischen Westküste. Die Höhen des Innern sind großenteils mit Heide bedeckt, aber an der geschützten Südküste entfaltet sich eine reiche Vegetation, an der auch immergrüne Mediterrangewächse, wie Myrte und Lorbeer, teilnehmen. Darum wird hier auch ein ertragreicher Garten- und Gemüsebau betrieben. Der größte natürliche Schatz Cornwalls ist das

Zinn, das wohl schon die Phönizier herbeigelockt hat. Jahrhunderte lang hat der cornische Zinnbergbau und auch der Kupferbergbau in großer Blüte gestanden; aber heute ist er ziemlich zum Erliegen gekommen. Infolgedessen ist die Bevölkerung im Rückgang, und manche der alten Städte und Hafenplätze haben ihre Bedeutung verloren. Die einzige größere Stadt ist *Plymouth* (mit dem unmittelbar anstoßenden *Devonport* 178000 E.), wegen seiner vorgerückten Lage und seiner schönen Bucht einer der wichtigsten Häfen Englands. Die keltische Sprache ist jetzt ausgestorben, aber der Dialekt zeigt noch manche Anklänge daran.

Mittel-England.

In der südlichen Verlängerung des penninischen Gebirges, östlich vom Bergland von Wales, liegt ein Tiefland, das ungefähr gleich weit von beiden Meeren entfernt ist und nach allen Seiten Beziehungen hat, und das daher gewöhnlich als Mittel-England (*The Midlands*) bezeichnet wird. Im NW hängt es mit der Tiefebene von Cheshire, im NO mit der Tiefebene von York und Lincoln, wohin auch der *Trent* hinausfließt, zusammen, im SW öffnet es sich durch den *Severn* und *Avon* zum Bristolkanal; nur im SO wird es durch die oolithische Landstufe ziemlich abgeschlossen. Es ist im ganzen eine Tiefebene, deren Boden durch den neuen roten Sandstein und im östlichen Teil durch fruchtbaren Liaston gebildet wird. Aber an mehreren Stellen tauchen daraus niedrige Inseln der Karbonformation auf, welche eine Fortsetzung des penninischen Gewölbes darstellen. Gerade diese inselartigen Vorkommen des Karbons sind durch die reichen Kohlenlager, die sie bergen, wirtschaftlich von der größten Bedeutung geworden. Im Anschluß an sie hat sich stellenweise eine sehr starke Industrie entwickelt, die heute viel größere Bedeutung als die an sich nicht ungünstige Landwirtschaft hat. Das Gebiet stellt dadurch wirtschaftlich ein Übergangsgebiet zwischen West- und Ost-England dar. Im nordwestlichen Teil, noch unmittelbar am penninischen Gebirge, hat Töpfereiindustrie (*The Potteries*) ihren Sitz, mit den Mittelpunkten *Stoke* und *Hanley*. Ungefähr in der Mitte ist *Birmingham* (543 000 E.) der Mittelpunkt einer sehr bedeutenden Kleinmetallindustrie, die auch noch einer Anzahl anderer Städte von nahezu 100 000 Einwohnern das Leben gibt. Im nordöstlichen Teil, hauptsächlich bei *Leicester* (228 000 E.), herrscht die Wollverarbeitung, die ihr Rohmaterial früher von den benachbarten Jurahöhen bezog. Im südwestlichen Winkel, wo der Severn in weitem Trichter in den Bristolkanal mündet, liegt etwas seitlich von diesem am Lower Avon die Hafenstadt *Bristol* (359 000 E.), ursprünglich der wichtigste atlantische Hafen Englands und auch heute noch ein wichtiger Hafen- und Handelsplatz.

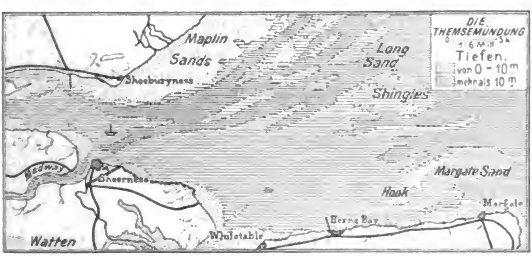
Südost-England.

An das mittelenglische Tiefland grenzt im SO die südostenglische Stufenlandschaft, eine südliche Fortsetzung der nordostenglischen. Zuerst erhebt sich die durch den oolithischen Kalkstein des mittleren Jura

gebildete Landstufe, die sich im NO an die Lincoln Heights anschließt und von da in südwestlicher Richtung gegen Devon hinzieht. Ihr hervorragendstes Stück sind die *Cotswold Hills*, an deren südwestlichem Ende *Bath* liegt. Die Terrasse, zu der wir aufgestiegen sind, ist nach SO abgedacht, und an die Stelle des Ooliths treten weiterhin Gesteine des oberen Jura und der unteren Kreide mit fruchtbarem Boden. Diese Terrasse liegt im SW am höchsten; nordostwärts senkt sie sich allmählich zum Meeresspiegel; die Juraschichten werden hier von dem angeschwemmten Marschland des teilweise erst in geschichtlicher Zeit durch Deiche und Kanäle dem Meere abgewonnenen *Fen* und weiterhin im Busen des *Wash* vom Meere selbst bedeckt. Der südwestliche Zipfel dieser Terrasse wird durch den *Lower Avon* zum Bristolkanal, der darauf folgende mittlere Teil durch die *Themse* nach O, der nordöstliche durch *Nen* und *Ouse* zum Wash entwässert. An der Themse liegt die Universitätsstadt *Oxford*, an einem Nebenfluß der Ouse die zweite Universitätsstadt *Cambridge*, am Nen die Schuhmacherstadt *Northampton* (92 000 E.).

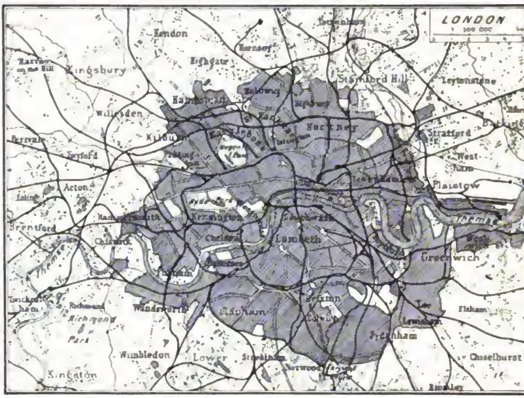
Im O und SO wird diese Terrasse durch eine zweite Landstufe, die Kreidestufe, begrenzt. Sie beginnt an der Ostseite des Wash und zieht zuerst rein südlich, biegt dann aber in den *East Anglian Heights* nach SW bis WSW um und nähert sich in den *Chiltern Hills* und deren Fortsetzung immer mehr der Oolithstufe. Im nördlichen Teil, den Grafschaften *Norfolk* und *Suffolk*, dacht sich die Kreideplatte, teilweise von Tertiär überdeckt, direkt gegen die Nordsee ab und bildet an ihr, wie weiter nördlich, eine Klippenküste. Der trockene Kreideboden begünstigt die Schafzucht. An diese schloß sich früher Tuchindustrie an, die auch heute noch nicht ganz eingegangen ist. Der Hauptort ist *Norwich* (117 000 E.); an der Küste liegen an den trichterförmigen Mündungen der kleinen Flüsse die Fischereihäfen *Yarmouth* und *Ipswich* und der Fährhafen *Harwich*.

Weiter südwestlich geht die Kreideterrasse in das west-östlich gestreckte tertiäre L o n d o n e r B e c k e n über, das von der unteren *Themse* in vielen



Windungen durchflossen wird und sich ostwärts zur Themsebucht öffnet. Ungefähr an der Stelle der Themse, bis zu der die Gezeiten bemerkbar sind, und wo ihre Ausweitung beginnt, wo sie also zum letzten Male überbrückt

werden kann und für Seeschiffe zugänglich wird, für den Handel mit dem Kontinent vorzüglich gelegen und doch im Herzen Alt-Englands, ist die Hauptstadt Englands erwachsen. *London* ist schon eine keltische Gründung, war dann eine wichtige römische Stadt, ist im ganzen Mittelalter der Brennpunkt

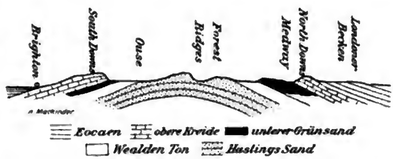


des englischen Lebens gewesen und hat diese Bedeutung bewahrt, auch als sich der wirtschaftliche Schwerpunkt Englands mehr auf die Westseite verlegte. Es ist auch heute nicht nur die politische und soziale Hauptstadt und das geistige Zentrum, sondern, im ganzen betrachtet, auch die größte Handels- und Industriestadt und mit seinen riesigen, wenn auch teilweise veralteten und nicht mehr ausreichenden Docks der größte Hafen der Insel. Handel und Industrie sind hier von einer Mannigfaltigkeit wie nirgends sonst. Besonders ist, wie überall in Hauptstädten, die Luxusindustrie entwickelt. Zugleich ist London als Hauptstadt und als Wohnsitz der Mehrzahl der englischen Rentner der Hauptplatz des englischen Konsums. So ist es ins Ungeheuere gewachsen. Schon früh verschmolz das alte London, die heutige *City*, mit der etwas weiter aufwärts gelegenen Stadt *Westminster*, in der seit alter Zeit die Regierungsbehörden und das Parlament ihren Sitz haben, und im Laufe der



Zeit ist es mit zahllosen anderen Ortschaften zusammengewachsen; auch das durch seine Sternwarte berühmte *Greenwich* ist heute ein Teil Londons geworden. Die City selbst ist fast nur noch Geschäftsstadt; ihre Wohnbevölkerung wird mit jeder Zählung geringer. London nimmt heute mit den Vororten, die mit ihm den Londoner Polizeidistrikt bilden, eine Fläche von beinahe 300 qkm mit 7 010 000 Einwohnern ein (die Grafschaft London hat 4 685 000 Einw.). An der Themse aufwärts liegt *Windsor* mit dem königlichen Sommerpalast, an der Themse abwärts eine Anzahl Vorhäfen, von denen der Kriegshafen *Chatham* genannt werden mag.

Das eigentliche Süd-England ist der Hauptsache nach eine große, von W nach O streichende Landschwelle, die durch eine schwache Aufwölbung der Schichten gebildet wird. Im westlichen Teil ist sie einheitlich, im östlichen Teile dagegen ist der Scheitel des Gewölbes abgetragen, und an seine Stelle ist eine Einsenkung, das sogenannte *Weald*, getreten, aus der sich auf der Nord- und Südseite die trockenen Höhen der *North* und *South Downs* in Stufen erheben. Im O stößt die Landschwelle an die Straße von Dover. Wo die North und die South Downs ans Meer herantreten, bilden sie weiße Kreideklippen, während zwischen ihnen das Weald in einer Flachküste ausläuft. Weiter südlich zieht dieser Landschwelle ein kleineres Gewölbe parallel, das die Halbinsel *Purbeck* und den südlichen Teil der Insel *Wight* zusammensetzt, während der *Solent* und die *Reede von Spithead* der dazwischen liegenden Mulde entsprechen. Der Höhenrücken der Landschwelle und im östlichen Teile die Einsenkung des Weald bilden die Wasserscheide zwischen den nach N zur Themse und den nach S zum Kanal gerichteten Gewässern. Mit Ausnahme der alten Erzbischofsstadt *Canterbury* liegen alle erwähnenswerten Städte des südlichen Englands an der Küste. An zwei tiefen Einbuchtungen im Hintergrunde der Insel Wight liegen das als Ausgangspunkt einer großen Zahl von Dampferlinien wichtige *Southampton* (115 000 E.) und der Kriegshafen *Portsmouth* (202 000 E.), weiter östlich das zu einer Großstadt herangewachsene Seebad *Brighton* (127 000 E.) und das durch seine Schlacht berühmte *Hastings*, am Fuße der North Downs *Folkestone* und *Dover*. Dieses ist wegen seiner Lage an der engsten Stelle des Kanals der wichtigste Fährhafen Englands geworden und wird neuerdings, nach dem Ausbau seines Hafens, auch von großen Ozeandampfern angelaufen.



Geologisches Profil durch das Weald.

Die skandinavische Halbinsel.

Übersicht*).

Lage und Figur.

Das zweite der nordeuropäischen Glieder ist die finnisch-skandinavische Halbinsel, die durch die Ostsee, den finnischen Meerbusen und das weiße Meer vom Rumpfe Europas getrennt wird und nur zwischen dem finnischen Meerbusen und dem weißen Meere auf einer ungefähr 600 km langen, aber von großen Seen unterbrochenen Linie damit zusammenhängt. Dieses ganze Gebiet stimmt in gewissen Grundzügen seines Baues und seiner Natur überein; aber durch den nördlichen Busen der Ostsee, den bottnischen Meerbusen, wird es in eine westliche Hälfte, die skandinavische Halbinsel, und eine öst-

*) Karten: Norwegen: Die offiziellen Kartenwerke sind die *Topografisk Kart over Kongeriget Norge, Nordlige Del* (Gradafdelingskarter) 1 : 200 000, *Sydlige Del* (Rektangelkarter) 1: 100 000, hierzu Indexkarten G. Jb. XXV. T. 12 u. 13. Außerdem die älterem *Amtskarterne* 1 : 200 000 (seit 1826). *Generalkart over det sydlige Norge*, 1 : 400 000. 18 Blatt. Von den vielen nichtamtlichen Karten wären die neuesten 1903—1906 erschienenen Karten von Per Nissen: *Kart over det sydlige Norge*, 1 : 600 000, 4 Blatt und *Kart over det nordlige Norge*, 1 : 1 000 000, zu erwähnen. Eine kurze Übersicht über die Kartographie Norwegens gibt derselbe in Pet. Mitt. 1905, S. 58. — Schweden: Sämtliche amtliche Kartenwerke sind seit 1894 in das „*Rikets allamana Kartverk*“ vereinigt. Hierzu gehören: *Generalstabens karta öfver Sverige*, 1 : 100 000, 234 Blatt; 89 Bl. d. südl. Teiles erschienen; hierzu Indexkarte im G. Jb. XXV T. 15. *Rikets ekonomiske Kartverk*, 1 : 50 000 u. 1 : 100 000. *Karta öfver Norra Sverige*, 1 : 200 000, 84 Blatt. *Höjdkarta öfver södro och mellersta Sverige* (Höhenschichtkarte des südl. u. mittl. Schwedens), 1 : 500 000, 10 Bl. *Generalkarta öfver Sverige*, 1 : 1 000 000, 4 Bl.

Geographische Gesamtdarstellungen der Halbinsel: E. Reclus, N. G. U., V. Bd. S. 55—244. 1880. — F. G. Hahn in der Länderkunde von Europa, II, 1 S. 307—382. 1890. — Von geographischem Werte und durch die Kartenbeilagen nützlich sind auch die Reisehandbücher von Bädeker, Meyer und Nielsen und des schwed. Touristenvereins. — Für Norwegen: *La Norvège*. Kristiania 1900. — *Norge i det nittende Aarhandrade*. 2 Bde. Kristiania 1900. — A. Helland, *Norges Land og Folk* (Beschreibungen der Landschaften). Kristiania, seit 1884. — Th. Fischer, Norwegen (Vortrag). Heidelberg 1884. — S. Ruge, Norwegen, Land und Leute. 2. A., hsg. von Nielsen. Leipzig 1905. — Für Schweden: *La Suède, son peuple et sa industrie*, hsg. von Sundbärg. Stockholm 1900. — R. Kjellen, *Inledning till Sveriges Geografi*. Göteborg 1900. — Nyström, *Sveriges Rike*. 2 Bde. Stockholm 1902.

liche Hälfte, Finnland, zerlegt, von dem im Osten durch das nordwestliche Ende des weißen Meeres wieder die Halbinsel Kola abgegliedert wird. Diese Stücke zeigen in ihrer Natur und noch mehr in ihrer Bevölkerung neben den gemeinsamen Zügen auch große Verschiedenheiten. Nördlich vom bottnischen Meerbusen findet allerdings ein allmählicher Übergang der beiden Länder statt, jede Grenze ist willkürlich; am meisten empfiehlt sich, als die kürzeste Verbindung der Meere, eine Linie vom Nordende des bottnischen Meerbusens zum Varangerfjord, mit der auch die staatliche Grenze zwischen Norwegen und Schweden auf der einen, Rußland und Finnland auf der anderen Seite ungefähr zusammenfällt.

Das westliche der beiden Länder ist eine gut charakterisierte Halbinsel, die nur auf einer nicht ganz 500 km langen Linie mit dem übrigen Festland zusammenhängt, dagegen auf einer ohne die Einbuchtungen ungefähr 4500 km langen Strecke vom Meere begrenzt wird. In ihrer Lage zeigt sie eine große Ähnlichkeit mit der spanischen Halbinsel, da die Westseite dem Ozean, die Ostseite dagegen einem Binnenmeere zugekehrt ist. Bei beiden Halbinseln liegt der schmale Zusammenhang mit dem Kontinent auf der Nordostseite, aber während dies bei der spanischen Halbinsel die dem Kontinent zugekehrte Seite ist, findet der Zusammenhang der skandinavischen Halbinsel auf einem großen Umwege statt; auf der dem Kontinent zugewendeten Südseite ist die durch die cimbrische Halbinsel und die dänischen Inseln gebildete, in geologischer Vergangenheit zusammenhängende Brücke heute durch eine Anzahl schmaler Meeresstraßen unterbrochen.

Die skandinavische Halbinsel hat im ganzen eine von NO nach SW in die Länge gestreckte Form und läuft am Südende in zwei Halbinseln aus, zwischen denen das Skagerrak eindringt. Die Länge vom Nordkap bis zu dem weiter vorgestreckten südöstlichen Ende beträgt beinahe 1900 km, kommt also ungefähr der Entfernung von der Odermündung zur Südspitze Siziliens gleich. Die Breite, zwischen den äußeren Küstenlinien gerechnet, beträgt im ganzen nördlichen Teil 400—450 km, vergrößert sich aber weiter südlich auf ungefähr 750 km. Durch diese längliche Form unterscheidet sich die skandinavische Halbinsel wesentlich von der spanischen; aber sie hat doch auch nicht die Schlankheit der italienischen. An Größe übertrifft sie beide beträchtlich, denn sie ist über 800 000 qkm groß; man muß sich diese Größe der skandinavischen Halbinsel immer deutlich vor Augen halten, weil die geringe Bevölkerung leicht zu einer Unterschätzung verleitet.

Bau und Boden*).

Die skandinavische Halbinsel zeigt eine außerordentliche Einfachheit und Gleichförmigkeit des Baus, die in starkem Gegensatz gegen die bunte

*) Högbom, *Sur la tectonique et l'orographie de la Scandinavie.* Ann. de Géographie, XI., 1902. — Ed. Richter, Geomorphologische Beobachtungen aus Norwegen. Sitz. Ak. Wiss. Wien, CV u. Auszug G. Z. III, 1897, S. 45ff. — H. Reusch, Betrachtungen über das Relief von Norwegen. G. Z. IX, 1903, S. 421ff.

Mannigfaltigkeit des mitteleuropäischen Bodens steht. Mit Ausnahme der kleinen, ein südliches Anhängsel bildenden Landschaft Schonen, die sich in ihrem Bau an die dänischen Inseln und das norddeutsche Tiefland anschließt, ist die skandinavische Halbinsel ganz aus archäischen und altpaläozoischen Gesteinen (nur bis zum Silur herab) aufgebaut. Der größere Teil der Halbinsel ist seitdem vielleicht nicht wieder vom Meere bedeckt gewesen, und auch die für den inneren Bau maßgebenden Lagerungsstörungen gehören wahrscheinlich großenteils jener alten Zeit an; selbst die silurischen Ablagerungen sind nur zum Teil gestört. Auf der Nordwestseite der Halbinsel hat am Schlusse der silurischen Zeit eine Gebirgsbildung stattgefunden, welche wohl mit der Gebirgsbildung des nördlichen Teiles der britischen Inseln in unmittelbarem Zusammenhange stand; ein großes Gebirge, das man als das kaledonische Gebirge bezeichnet hat, erstreckte sich damals von Irland über Schottland nach der skandinavischen Halbinsel hinüber (vgl. S. 7). In einer sich an der ganzen Küste entlang ziehenden Zone wurden die Schichten gefaltet; glutflüssiges Magma drang in die Hohlräume ein und erstarrte zu Granit oder Gabbro. Durch gewaltige horizontale Bewegungen in südöstlicher Richtung wurden große Massen archäischer und präcambrischer Gesteine über die flach lagernden oder nur schwach gefalteten cambrischen und silurischen Schichten hinübergeschoben. Diese Bewegungen erstreckten sich aber kaum über die Mittelachse der heutigen Halbinsel hinaus; östlich davon haben nur — wir können nicht sagen, ob in derselben Zeit oder später — an einzelnen Stellen Verwerfungen stattgefunden, durch welche die paläozoischen Schichten in das Niveau der archäischen Gesteine sanken, während sie anderwärts ihre ursprüngliche Höhe behielten und dadurch der stärkeren Abtragung ausgesetzt blieben. Wohl erst in der Tertiärzeit entstanden die großen Bruchränder gegen den atlantischen Ozean und die Nordsee, und auch ein Teil der Verwerfungen im Innern gehört wohl erst dieser Zeit an.

Ihrem heutigen Bau nach zeigt die skandinavische Halbinsel drei Hauptabteilungen.

Die westliche Hälfte der Halbinsel, ungefähr bis zu einer Linie, die von Stavanger mehrfach gekrümmt nach NO, zuletzt mehr nach ONO zum Varangerfjord zieht und ungefähr mit der Grenze der alten Überschiebungen zusammen zu fallen scheint, ist H o c h l a n d. An der Küste sind die Schichten steil aufgerichtet und gefaltet*); weiter landeinwärts lagern sie flach, aber der Unterschied ist durch die Abtragung in seiner Bedeutung für die Gestalt der Oberfläche ziemlich verwischt worden und kommt nur in einzelnen Zügen zur Geltung. Die Formen eines eigentlichen Gebirges sind großenteils längst verloren gegangen; der Charakter des Hochlandes wird vielmehr durch große,

*) Die besondere tektonische Stellung der Lofoten, welche man früher angenommen und mit der der äußeren Hebriden verglichen hat, scheint sich nach den neueren Untersuchungen nicht halten zu lassen.

durch die Abtragung*) erzeugte Hochflächen bestimmt, in welche die Täler eingeschnitten sind, und über welche sich nur an einzelnen Stellen, namentlich im sogenannten Jotunheim, Berge erheben; wie es in Gebieten weit fortgeschrittener Abtragung immer der Fall ist, entsprechen die Berge harten Gesteinen, hier in Norwegen namentlich dem Gabbro.

An der genannten Linie fällt das Hochland in einer großen, aber keineswegs überall scharf ausgebildeten Landstufe gegen das Tiefland ab, welches die östliche Hälfte der Halbinsel einnimmt. Dieses kann eigentlich nur im Gegensatz zum Hochland als Tiefland bezeichnet werden, denn es erreicht vielfach noch Höhen bis zu 500, ja 600 m. Am tiefsten liegt eine Zone, die vom Skagerrak in der Richtung auf den finnischen Meerbusen hin quer über die Halbinsel zieht, und in der das anstehende Gestein vielfach von den Ablagerungen eines der späteren Glacialzeit angehörigen Meeres, des sog. Yoldiameeres, überdeckt ist. Die Ablagerungen dieses Meeres ziehen sich auch an der Küste des bottnischen Meerbusens entlang nordwärts. In ihrem Bereiche finden wir streckenweise wirkliche Tiefebene; sonst aber ist das Land vielmehr ein welliges und hügeliges Land. Seinem inneren Bau nach kann es im ganzen als eine aus archäischen Gesteinen, besonders Gneiss und Granit,



Längenmaßstab 1:7000000. Höhenmaßstab 1:350000.

Querschnitt durch die skandinavische Halbinsel.

aufgebaute Rumpfplatte bezeichnet werden. Aber stellenweise, namentlich am Christianiafjord und am Storsjö (bei Oestersund), setzen es eingesenkte paläozoische Schichten zusammen; an anderen Stellen, besonders in der Umgegend des Wener- und Wettersees, sind ihm paläozoische Schichten mit harten Diabasdecken tafelförmig aufgelagert, und auch in einem schmalen Bande im südlichen Teile der Ostküste (bei Kalmar) und auf den Inseln Öland und Gotland treten paläozoische Schichten als Vorläufer der paläozoischen Decke der südbaltischen Länder auf.

Wieder ganz verschieden ist der Bau am Südende der angefügten kleinen viereckigen Halbinsel Schonen und der in deren südöstlicher Verlängerung gelegenen Insel Bornholm. Sie gehören bereits zum mitteleuropäischen Schollenlande; denn mesozoische Ablagerungen herrschen vor, und der Boden ist durch zahlreiche von NW nach SO streichende Verwerfungen zerstückelt; nur kleine Urgebirgsmassen ragen als Horste auf.

Die archäischen Gesteine der skandinavischen Halbinsel beherbergen stellenweise Lagerstätten von Silber- und Kupfererzen und namentlich von

*) Über die näheren Umstände dieser Abtragung gehen die Ansichten aus einander; es ist hier nicht möglich, näher darauf einzugehen. Man scheint zwei Abtragungsflächen (*Peneplains*) unterscheiden zu können.

Eisenerzen von teilweise vorzüglicher Beschaffenheit (Magneteisen). Dagegen fehlen ihr naturgemäß Kohlenlagerstätten (mit Ausnahme eines unbedeutenden Vorkommens in Schonen) und Salz, und ebensowenig finden sich reiche Gold- und Silbererzlagerstätten, wie sie an jüngere vulkanische Gesteine geknüpft sind. Auch heiße Quellen, die mit rezenten Dislokationen in Zusammenhang zu stehen pflegen, dürfen wir hier nicht erwarten.

Die Gestaltung der Oberfläche scheint auch hier in der Tertiärzeit durch das fließende Wasser angelegt worden zu sein, ist dann aber namentlich durch die Vergletscherung der Eiszeit bestimmt und in der verhältnismäßig kurzen Zeit, welche seit dem letzten Rückzug des Eises verflossen ist, erst wenig durch das fließende Wasser wieder umgestaltet worden. Während der größten Ausdehnung des Eises bedeckte eine riesige gewölbte Eiskappe, deren Scheitel ungefähr in der Mittellinie der Halbinsel, also noch etwas östlich vom Rande des Hochlandes gelegen zu haben scheint, die ganze Halbinsel und reichte noch über die heutige Nordsee und Ostsee bis zu den britischen Inseln und über das ganze norddeutsche Tiefland. Auch nach der letzten großen Vergletscherung haben noch lange mächtige Eismassen auf dem Hochlande gelegen und große Gletscher in die Täler hinabgesandt. Aus Gründen, die wir im einzelnen noch nicht genau kennen, wirken große Eismassen in einer inneren Zone hauptsächlich abräumend, und die von ihnen hier weggenommenen Schuttmassen werden erst in den Randgebieten in größerem Umfange wieder abgelagert. Daher ist der größere Teil der skandinavischen Halbinsel der Hauptsache nach ein Gebiet glacialer Abtragung; glaciale Ablagerungen treten zurück und fangen erst im S an vorzuherrschen. Der Boden sowohl des Tieflandes wie des Hochlandes ist großenteils der Bodenkrume beraubter, nackter, geglätteter und geschliffener Fels. Im einzelnen sind die Formen im Hochland und im Tiefland natürlich verschieden. Das Hochland hat sich den Grundcharakter einer zerschnittenen Plateaulandschaft bewahrt, ja vielleicht ist dieser Charakter durch die Eisbedeckung noch verschärft worden. Die Täler mit den sich an sie anschließenden Fjorden zeigen deutlich die für Glacialtäler charakteristischen schwächeren Windungen, den stufenförmigen Längsschnitt mit Felsriegeln und dazwischen liegenden, oft von Seen erfüllten Felsbecken, häufig mit zirkusartigem Abschluß am oberen Ende (Sacktäler), mitunter aber auch mit offenem Übergang in das entgegengesetzte Tal (Talwasserscheiden), ferner den U-förmigen Querschnitt und die geringe Gliederung der Wände, die hoch gelegenen Mündungen der Nebentäler (Hängetäler), von denen die Flüsse oft in Wasserfällen in das Haupttal herab stürzen. Die Hochflächen oder *Fjelde* zeigen meist weite gerundete und vielfach geglättete Mulden und Becken. Auch die darüber aufragenden Höhen sind meist vom Eise abgerundet, haben aber an ihren Hängen häufig Felskessel, die den Karen der Alpen entsprechen und hier als *Botner* bezeichnet werden; nur in Jotunheim und an einzelnen Stellen der Küste (Söndmöre, Lofoten, Lyngenfjord) treten zackige Bergformen auf. Im östlichen Tiefland wechseln rundliche Felsbuckel, die nur

wenig Bodenkrume haben und meist kahl sind, mit größeren und kleineren beckenförmigen Einsenkungen ab, die meist mit kleinen Seen oder Mooren erfüllt sind. Erst im südlichen Teile des Tieflandes finden wir Geschiebelehm, große Moränenzüge, die eigentümlichen langen Rücken der *Åsar*, welche wahrscheinlich von dem unter dem Eise zirkulierenden Wasser abgelagert worden sind, und andere glaciale Ablagerungen in größerer Verbreitung.

Die Gestaltung der Küsten ist in erster Linie durch wiederholtes Auf- und Untertauchen des Landes (Strandverschiebungen) bestimmt worden. An der Westküste treten zwei Erscheinungen als Hauptmerkmale des Küstentypus entgegen: die große Strandplatte und die Fjorde. Vor dem eigentlichen Abfall des Hochlandes finden wir eine mehrere Zehnte von Kilometern breite, nur durch einzelne Aufragungen unterbrochene Felsplatte, die am inneren Rand nahezu 100 m Meereshöhe erreicht, sich nach dem offenen Meere zu aber abdacht und in einer untermeerischen Platte noch weithin fortsetzt. Diese Platte ist wahrscheinlich durch die Wirkung der Brandungswelle (Abrasion) bei einem höheren Stande des Meeresspiegels erzeugt worden, und zwar muß ihre Bildung vor der Eiszeit oder wenigstens vor der letzten großen Vereisung erfolgt sein, da sie vom Eise gerundet und geglättet und über und über mit Gletscherschliffen bedeckt ist. Nach ihrer Hebung haben die Gewässer zahllose Täler und Rinnen in sie eingegraben, die dann bei neuem Untertauchen in Meeresstraßen verwandelt worden sind, so daß die Strandplatte heute in ein Gewirr von Inseln und Inselchen, den sog. Schärenhof (*Skjärgaard*), aufgelöst erscheint. Diese Schären nehmen 7% der Fläche Norwegens ein. Die Fjorde scheinen jüngerer Entstehung als die Strandplatte zu sein, da sich ihre Rinnen noch in die untermeerische Strandplatte hinein fortsetzen. Ihre Auffassung als klaffende Spalten, die bei der Hebung des Landes entstanden seien, kann heute als beseitigt gelten. Sie können kaum anders denn als glacial umgebildete Täler aufgefaßt werden, die unter den Meeresspiegel getaucht und dadurch in Meeresbuchten verwandelt worden sind; ihre hinteren Enden setzen sich immer in Tälern fort, die sich nur durch ihre Lage über dem Meeresspiegel von ihnen unterscheiden und, wo sie Seen bergen, täuschend an sie erinnern. Wenn wir die neueren theoretischen Ansichten über die Aushobelung durch Eis gelten lassen, brauchen wir allerdings nicht anzunehmen, daß der Meeresspiegel einst im Niveau der tiefsten Stelle der Fjorde gelegen habe — der Boden des Sognefjordes liegt bis 1240 m unter dem Meeresspiegel, die meisten Fjorde haben aber nur Tiefen bis 500 m —; vielmehr können diese tiefen Stellen die Böden alter Seen sein, die schon vor dem Untertauchen, ebenso wie etwa die oberitalienischen Seen, vom Eise ausgehobelt worden sind. Aber der Meeresspiegel muß doch wohl mehrere hundert Meter tiefer als heute gelegen haben. Vermutlich gehört das Einschneiden der Fjordtäler der Zeit an, in welcher der ganze Kontinentalsockel trocken lag (s. S. 13).

Auch an der Küste des Tieflandes, sowohl am Skagerrak wie an der Ostsee, treten uns große Strandebenen entgegen, welche teilweise auch hier Felsplatten sind, teilweise aber, namentlich am bottnischen Meerbusen, aus

jungquartären Meeresablagerungen bestehen. Aber auch hier sehen wir das Meer in die Hohlformen des Landes eintreten, wenngleich die Buchten hier meist nur kurz sind und niedrigere Ufer haben. Auch hier breitet sich vor der eigentlichen Küste ein Schärenhof aus.

Auch nach der Entstehung der Fjorde und übrigen Felsbuchten ist das Land noch mehrfach auf- und abgeschwebt. Sowohl Strandlinien in festem Fels (*Seter*)*) wie Terrassen aus Kies und Meeresmuscheln im Hintergrunde der Fjorde weisen uns darauf hin, daß der Meeresspiegel zu zwei verschiedenen Malen höher als heute gestanden hat. Auch in der Gegenwart hat man am Landeinwärtsrücken von Ankerplätzen und an anderen Merkmalen ein Auftauchen des Landes feststellen können. Die Auffassung dieser Schwankungen der Strandlinien hat bekanntlich mehrfach gewechselt, da sie bald auf Schwankungen des Meeresspiegels, bald auf Veränderungen der festen Erdrinde zurückgeführt wurden. Ihre Untersuchung war lange dadurch erschwert worden, daß man die zu verschiedenen Zeiten erfolgten Bewegungen nicht aus einander hielt und erst spät zu einer Chronologie der Bewegungen und damit zugleich zu einer räumlichen Verfolgung der gleichzeitigen Bewegungen gelangte. Nach den neueren Untersuchungen kann es wohl als feststehend betrachtet werden, daß die einer und derselben zeitlichen Phase angehörigen Strandlinien, die also ursprünglich in einer Horizontalebene gelegen haben müssen, eine gewölbte Fläche bilden. *De Geer* hat deren Form durch Linien gleicher Hebung (*Isoanabasen*) dargestellt; diese steigen nicht nur landeinwärts an, sondern liegen auch an verschiedenen Stellen der Küste in verschiedener Meereshöhe. Danach kann es sich nur um Bewegungen der festen Erdrinde handeln; vielleicht hängen diese mit der wechselnden Mächtigkeit des Eises und der dadurch bewirkten wechselnden Belastung des Landes zusammen.

Wasser und Eis.

Die Gewässer des weitaus größeren nördlichen Teiles der skandinavischen Halbinsel sind auf der Westseite zum atlantischen Ozean, auf der Ostseite zur Ostsee gerichtet. Die Wasserscheide verläuft auf dem Hochland und ist, da bald die westlichen, bald die östlichen Flüsse weiter eingreifen, eine stark gewundene Linie; an einigen Stellen ist sie auch ganz unbestimmt, da das Wasser großer Moore nach beiden Seiten fließt. Im Süden, wo das Skagerrak als ein Busen des Ozeans um die Südspitze der Halbinsel herum reicht und tief ins Land eingreift, fängt es gleichsam die östlichen Abflüsse des Hochlandes ab und zieht auch anderseits die Gewässer des westlichen Teiles der südschwedischen Halbinsel an sich. Da die Wasserscheide dem atlantischen Ozean viel näher als der Ostsee und selbst dem Skagerrak liegt, sind die östlichen Flüsse viel länger als die westlichen. Die westlichen Flüsse gehören

*) Ein Teil der sogenannten Strandlinien scheint aber mit Unrecht so aufgefaßt worden zu sein und vielmehr dem sogenannten Eisfuß an Binnenseen anzugehören.

ganz dem Gebirge an; denn die Fjorde, in die sie münden und die ja als untergetauchte Täler anzusehen sind, reichen tief in das Hochland hinein. Die östlichen Flüsse liegen nur mit ihrem Oberlauf im Hochland, mit ihrem Unterlauf im Tiefland; aber auch sie zeigen keineswegs das schwache und gleichmäßige Gefälle, das sonst Tieflandsflüssen eigentümlich ist, sondern einen Wechsel von Strecken, auf denen ein Gefäll fast ganz fehlt oder Seen eingeschaltet sind, mit Strecken starken Gefälles, Stromschnellen und Wasserfällen. Die Ursache dieser unfertigen Stromgestaltung liegt in der Eiszeit, in der das gleichmäßige Gefäll der Täler vom Eise zerstört wurde. Nach dem Rückzuge des Eises haben die Flüsse, die vielfach ihren alten Lauf nicht wiederfanden und neue Bahnen einschlagen mußten, noch nicht genug Zeit gehabt, um auf dem harten nackten Felsen neue Betten einzugraben. Kein anderes Land Europas ist so reich an großartigen Wasserfällen und Stromschnellen, kein anderes Land, außer dem ähnlichen Finnland, auch so reich an großen und kleinen Seen.

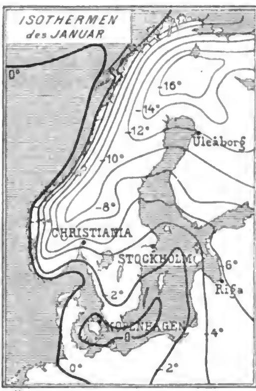

Aufgang } der Binnengewässer, nach Weber
Zugang }
Auf- und Zugang der Gewässer.

Die **Grenze des ewigen Schnees** liegt ziemlich tief, da in einiger Höhe auch im milden Winter viel Schnee fällt. Sie steigt natürlich von N nach S an, läßt sich aber schwer bestimmen und wechselt sehr nach der Exposition. Nach *Richter* kann sie unter 71½° in 720 m, unter 70° in 880 m, am Sulitelma unter 67° in 1000—1300 m, am Folgefond in 1450—1500 m, am nördlich davon aber weiter landeinwärts gelegenen Jostedalsbrä erst in 1600—1650 m, und in dem noch weiter landeinwärts gelegenen Jotunheim in 1900 m angesetzt werden. Die Gletscher haben, von den kleinen Gletschern der Botner abgesehen, großenteils den Charakter von Plateaugletschern, die als breite Kuchen die Hochflächen bedecken und an den Rändern nach allen Seiten zahlreiche Zungen ausstrecken, von denen sich nur einzelne als eigentliche Eisströme in die Täler bis zu geringer Höhe über dem Meeresspiegel herabsenken. Die größten dieser Firn- und Eismassen sind im nördlichen Norwegen *Svartisen*, im südlichen Norwegen *Jostedalsbrä* und *Folgefond*.

Bei der gleichmäßigen Verteilung der Niederschläge über alle Jahreszeiten und der Speisung vieler Flüsse aus Gletschern ist die **Wasserführung** ziemlich gleichmäßig. Die westlichen Flüsse bleiben fast immer offen, die Flüsse der im Winter kalten Ostseite dagegen frieren während mehrerer Monate, im S etwa von Dezember bis Anfang April, im N von Ende Oktober bis Ende Juni, zu.

Das Klima.

Die skandinavische Halbinsel liegt zwischen 77° und 58° n. Br.; nur ihr südöstlicher Zipfel reicht über 56° n. Br. herab. Der nördlichste Teil liegt also noch jenseits des Polarkreises, der etwas südlich von Bodö, nördlich von Haparanda durchzieht; die Mitternachtssonne ist am Nordkap vom 13. Mai bis zum 30. Juli voll sichtbar; die Dauer der winterlichen Nacht wird durch die Strahlenbrechung etwas gekürzt. Auch im mittleren Teil der skandinavischen Halbinsel kommen die langen Tage des Sommers und die langen Nächte des Winters noch sehr zur Geltung. Im ganzen kann das Klima als subarktisch bezeichnet werden; der Norden und der Süden zeigen



n. Hann.

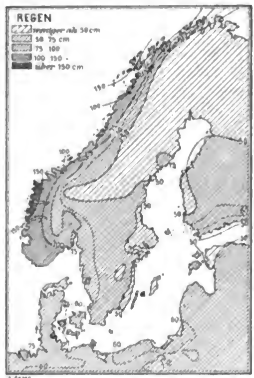


n. Hann 1 : 30 000 000

nur Unterschiede des Grades. Dagegen sind das Klima der Westseite und das der Ostseite ihrem Wesen nach verschieden. Die Westküste steht unter dem Einfluß des Ozeans, der ja hier durch die Ausläufer des Golfstromes besonders warm ist (vgl. S. 24 f.); ihr Wetter wird das ganze Jahr über durch barometrische Depressionen, die vom Ozean heranziehen, und die sie begleitenden westlichen, vorherrschend südwestlichen, Winde beherrscht; diese bringen reichliche Feuchtigkeit und gemäßigte, im Jahresdurchschnitt aber über das Mittel der betreffenden geographischen Breite erhöhte Temperatur des Ozeans. Schon wenig landeinwärts ist dieser Einfluß ziemlich abgestumpft, und das östliche Tiefland wird ihm durch die dazwischen liegenden Fjelde entzogen. Hier übt nur die Ostsee einen gewissen, aber schwachen maritimen Einfluß aus; das Klima kann schon als ziemlich kontinental bezeichnet werden und entspricht in dieser Beziehung dem mitteleuropäischen, von dem es sich natürlich durch die niedrigeren Temperaturen unterscheidet. Für

das Klima des Hochlandes ist hauptsächlich die Meereshöhe maßgebend; das arktische Klima reicht hier weit südwärts.

Die Temperatur der Westküste wird durch die verhältnismäßig hohe Mitteltemperatur des Jahres (2° bis 7°) und die geringe jährliche Wärmeschwankung (etwa 15°) gekennzeichnet. Der Winter ist sehr mild (Januar 0 bis — 2°), der Sommer ziemlich kühl (Juli 12 bis 14°). Aber schon im Hintergrunde der Fjorde sind die Temperaturen weniger ausgeglichen, und auf dem Hochlande ist die Temperatur des Januar beträchtlich kühler (im Süden — 10°, im Norden — 16°), die des Juli, auf den Meeresspiegel reduziert, zwar etwas höher, in Wahrheit aber wegen der großen Erhebung beträchtlich niedriger als an der Westküste. Im östlichen Tiefland hebt sich die Januartemperatur wieder etwas, und die Julitemperatur hat hier ihre größten Werte (durchschnittlich 4° höher als an der Westküste); die Temperatur zeigt im Jahresmittel auch hier noch positive Anomalie. Während die Temperaturunterschiede höherer und niederer Breiten an der Westküste gering sind, sind sie im schwedischen Tiefland, besonders im Winter, recht beträchtlich; Kalmar hat im Januar — 1°, Stockholm — 3⅔°, Haparanda — 13°, Jockmock im inneren Lappland — 16°; gelegentlich ist die Temperatur auf — 45° gesunken.



Die jährlichen Regenmengen.
Maßstab 1 : 30 Mill.

	Januar	Juli	Jahr	Schwankung
Bergen	—0,9	14,4	7,0	15,3
Christiania	—5,1	16,5	5,2	21,6
Stockholm	—3,7	16,4	5,6	20,1

Die Westküste hat das ganze Jahr über, besonders aber im Herbst und Winter, am wenigsten im Frühling starke Bewölkung und reichliche Niederschläge (Bergen hat eine jährliche Regenmenge von 1840 mm). Aber das gilt in vollem Maße nur für die vordere Küste; in dem hinteren Teile der Fjorde sind die Regen schon viel spärlicher. Auch die dem Skagerrak zugewandte Westküste der südschwedischen Halbinsel ist ziemlich regenreich (Gotenburg 830 mm). Dagegen empfängt der im Schutze des Hochlandes gelegene größere Teil des Tieflandes nur geringe Regenmengen (Upsala 590, im N nur 400—500 mm), und zwar fallen hier die meisten Regen, wie in allen kontinentalen Klimaten, im Sommer, an der Ostseeküste auch im Herbst. Die

winterlichen Niederschläge fallen hier natürlich als Schnee; in Schonen bleibt die Schneedecke durchschnittlich $1\frac{1}{2}$, in der mittelschwedischen Senke 3—4, in Norrland $4\frac{1}{2}$—$6\frac{1}{2}$ Monate liegen.

Die Pflanzen- und Tierwelt.

Von der Pflanzendecke der skandinavischen Halbinsel macht man sich eine falsche Vorstellung, wenn man nicht berücksichtigt, daß unmittelbar aus der Westküste das Hochland aufsteigt. Nur am Meeresspiegel und in geringer Meereshöhe finden wir tatsächlich die milde Temperatur, welche die Isothermenkarten anzeigen. Daher ist auch der einem milden Klima entsprechende Pflanzenwuchs auf das Küstenland beschränkt; aber auch an der offenen Küste hindert der heftige Wind reicheren Pflanzenwuchs. Dieser kommt nur an den Ufern der Fjorde und im unteren Teile der Täler auf geeignetem Boden zur Entfaltung. Soweit der Wald noch erhalten ist, ist er im südlichen Teil der Küste hauptsächlich Laubwald: die Buche reicht nördlich bis Bergen, die Eiche bis Drontheim, die Fichte fehlt hier ganz, weil sie das Fjeld nicht hat überschreiten können. Im nördlichen Teile herrschen dagegen Kiefern- und Birkenwald, nur in der Umgebung des Drontheimfjordes reicht der Fichtenwald der Ostküste herüber. Mit Ausnahme dieser Einsenkung liegt das Hochland über der oberen Waldgrenze, die auch im S unter 1000 m bleibt und in Norrland und Finnmarken etwa in 200 m Meereshöhe liegt, und hat den Charakter der Tundra, die sich unmittelbar an die Tundra Lapplands anschließt; je nach der Bodenbeschaffenheit finden wir ganz niedriges Gesträuch von Zwergbirken u. a. oder Moos- oder auch Flechtentundra, ganz ähnlich wie im hohen Norden. Im östlichen Tiefland reicht die Tundra etwa bis zum Polarkreis; südlich folgt im Tiefland und in den östlichen Tälern des Hochlandes ein ungeheuerer Wald, der ursprünglich wohl das ganze Land mit geringen Unterbrechungen durch Wiesen oder mehr noch durch Moore eingenommen hat und auch heute noch weite Flächen zusammenhängend bedeckt. Dieser Wald ist etwa bis 60° nur Nadel- und Birkenwald mit einem reichen Unterholz von Heidekräutern und Beerengewächsen. Erst von da an treten auch Laubhölzer auf, zuerst die Eiche u. a., ganz im S auch die Buche, die auf der skandinavischen Halbinsel eine ähnliche klimatische Stellung wie in Deutschland die Edelkastanie einnimmt.



Die Tierwelt zeigt nur im N und auf dem Fjelde besondere charakte-

ristische Züge. Hier führt der Lemming in großen Scharen seine Wanderzüge aus, hier lebt der Vielfraß, hier weidet auch noch das wilde Renntier. Auf den Felsen der Nordküste brüten Seevögel in ungeheuren Scharen. In dem östlichen Waldgebiet sind die größeren wilden Tiere, die einst hier lebten, wie der Wisent, das Renntier, der Bär, fast ganz zurückgedrängt, und auch der Biber haust nur noch an einzelnen Stellen.

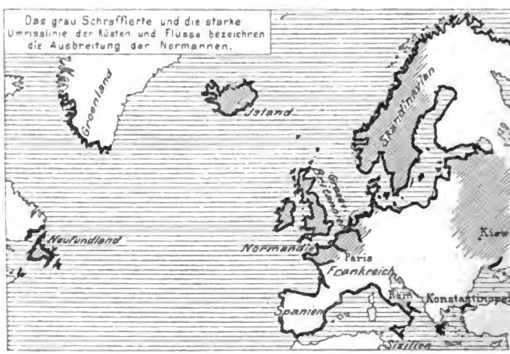
Die Bewohner.

Soweit wir in der Geschichte zurückblicken können, finden wir auf der skandinavischen Halbinsel dieselben zwei Völker wie heute neben einander, nämlich die der gelben oder mongolischen Rasse angehörigen *Lappen* und die der weißen Rasse und indogermanischen Völkergruppe angehörigen *Nord-Germanen* oder *Skandinavier*, und es ist kein geschichtlicher oder vorgeschichtlicher Anhalt für ihre Einwanderung vorhanden, wenngleich auch andererseits die Annahme, daß die skandinavische Halbinsel das Ursprungsland der Indogermanen überhaupt sei, nicht genügend gestützt erscheint (vgl. S. 51). Daneben treten uns in der heutigen Bevölkerung des südwestlichen Norwegens (hauptsächlich in der Gegend von Stavanger) noch die Spuren einer brünetten und breitköpfigen, aber von den Lappen verschiedenen Bevölkerung entgegen, von deren Zugehörigkeit und Herkunft wir nichts wissen. Allmählich haben sich die ursprünglich auf den südlichen Teil der Halbinsel beschränkten Germanen, die durch die größere Nähe an den Zentren der alten Kultur und durch das mildere Klima ihrer Wohnsitze vor den Lappen begünstigt waren, auch weiter nach N ausgebreitet und einen großen Teil des ehemaligen Wohngebietes der Lappen in Besitz genommen.

Bei den Germanen muß sich schon früh eine Sonderung in zwei Volksstämme vollzogen haben. Vielleicht ist schon die erste Einwanderung auf der südwestlichen und der südöstlichen Halbinsel getrennt erfolgt; jedenfalls hat später die Trennung durch das Skagerrak eine gesonderte Entwickelung bewirkt. Auf der südwestlichen Halbinsel müssen wir uns das *norwegische Volk* entstanden denken, das sich erst von hier aus, allerdings schon früh, wahrscheinlich zuerst an der Küste entlang, später auch über die Einsenkung des Hochlandes hinüber, nach der Westküste ausbreitete, wo dann im früheren Mittelalter der Hauptsitz ihrer geschichtlichen Wirksamkeit war. Als später die Norweger in staatliche Abhängigkeit von dem kleineren, aber durch die südlichere Lage begünstigten und darum in der Kultur vorangeschrittenen Dänemark kamen, breitete sich auch die dänische Sprache über Norwegen aus und verdrängte die alte norwegische Sprache, die nur in einzelnen Talschaften fortlebte. Seit der staatlichen Unabhängigkeit von Dänemark ist sie wieder mehr hervorgezogen worden, hat aber die dänische Sprache nicht verdrängen können, sondern nur eine Anzahl Worte und Wendungen zur Schriftsprache beigesteuert. Auch in den südlichsten Landschaften der östlichen Halbinsel, in Schonen und Blekinge, hatten die Dänen im Mittelalter

Fuß gefaßt; aber sie sind hier ganz von den *Schweden* verdrängt worden. Diese zerfielen ursprünglich in zwei verschiedene Stämme oder Völker: die *Goten* in dem Halbinselland bis etwa zu den großen Seen, also dem noch heute sog. *Götaland*, und die eigentlichen *Schweden* in dem nördlich davon gelegenen *Svealand*. Diese haben von hier aus allmählich auch das ganze nördliche Schweden, das *Norrland*, kolonisiert. Der Unterschied zwischen Goten und Schweden hat sich aber heute ziemlich verwischt, und wir finden somit auf der skandinavischen Halbinsel nur noch zwei verschiedene Völker, die Norweger und die Schweden. Im S werden sie durch das Skagerrak, im N durch Wald und Hochland getrennt; aber nördlich vom Skagerrak und wieder in der Jemtlandsenke berühren sie sich unmittelbar. In dem Zwischenraum zwischen ihnen, hauptsächlich in Tromsö und Finnmarken, haben sich seit dem 17. Jahrhundert stellenweise *Finnen*, die sog. *Quäner*, angesiedelt, die aber immer mehr in den umwohnenden Germanen aufgegangen sind und sich im ganzen auf kaum mehr als 25 000 belaufen. Die *Lappen* haben sich nur noch im äußersten Norden und auf den öden Fjelden erhalten, wo sie mit ihren Renntieren weiden.

Schon in früher Zeit hat Übervölkerung zusammen mit inneren Fehden sowohl die Norweger wie die Schweden zu weiten Raub- und Eroberungsfahrten und zur Auswanderung geführt. Die Fahrten der Norweger oder Normannen oder *Wikinger* (d. h. der Buchtleute) gingen westlich über das



Ausbreitung der Normannen im Mittelalter.

Meer nach den britischen Inseln, nach den Küsten Deutschlands und Frankreichs und bald auch der Mittelmeerländer und auch über den Ozean hinüber nach Island, Grönland und Nordamerika. Aber diese Seefahrer und Eroberer verloren bald den Zusammenhang mit dem Heimatland, und dieses hat daraus keinen dauernden Nutzen gezogen. Die Schweden, die sog.

Waräger, fuhren ostwärts und südwärts über die Ostsee hinüber. Sie kamen nach Rußland und gründeten das russische Reich. Sie zogen auch, meist auf den Flüssen, durch das ganze osteuropäische Tiefland hindurch bis ans schwarze Meer und kamen nach Konstantinopel, ja selbst nach Vorder-Asien. Aber auch sie verloren den Zusammenhang mit der Heimat.

Die Staaten.

In älterer Zeit und noch während des größeren Teiles des Mittelalters zerfiel die skandinavische Halbinsel, wie es der niedrigen Kulturstufe ihrer Bewohner und der starken räumlichen Absonderung durch Hochland und Wald entsprach, in viele einzelne Kleinstaaten. Gegen Ende des 9. Jahrhunderts wurde zum erstenmal ein norwegisches, wahrscheinlich etwas später ein schwedisches Königreich begründet; aber beide waren locker gefügt. Eine Verbindung zwischen Norwegen und Schweden wurde zum ersten Male 1319 hergestellt, hatte jedoch nur bis 1380 Bestand. 1397 wurde in der kalmarischen Union eine Vereinigung der drei skandinavischen Reiche begründet, die aber immer lose blieb und im ganzen in einer Vorherrschaft Dänemarks bestand. 1523 erkämpfte sich Schweden unter der Führung Gustav Wasas die staatliche Selbständigkeit und nahm bald einen glänzenden Aufschwung. Es verdrängte Dänemark von der skandinavischen Halbinsel und schob sich in breiter Linie bis an deren West- und Südküste vor, die es bis dahin nur an einzelnen Punkten berührt hatte. Es breitete sich auch über die Ostsee hinüber nach Finnland, den baltischen Landschaften und Nord-Deutschland aus. Aber seit dem Ende des 17. Jahrhunderts gingen ihm diese Besitzungen allmählich wieder verloren, und es ist heute wieder auf den östlichen Teil der skandinavischen Halbinsel beschränkt. Norwegen blieb noch nahezu drei Jahrhunderte mit Dänemark vereinigt und wurde erst 1814 von ihm getrennt, aber gegen den Wunsch des Landes durch Personalunion mit Schweden vereinigt. Das Verhältnis der beiden zwar stammesverwandten, aber ihrer ganzen Geistesrichtung nach sehr verschiedenen Völker ward immer durch Eifersucht und teilweise auch durch wirkliche Gegensätze der wirtschaftlichen Interessen getrübt. 1905 sagte Norwegen die Union auf, und Schweden willigte nach einigem Zögern in die Trennung ein*).

Die skandinavische Halbinsel hat daher heute, ähnlich wie die spanische Halbinsel, zwei verschiedene Staaten: das Königreich Norwegen und das Königreich Schweden; im N streckt auch das russische Reich einen Finger hinein. Die Grenze beginnt am östlichen Ende des Varangerfjordes und verläuft von da, im einzelnen ziemlich willkürlich, auf dem Hochlande südwärts. Von der Breite von Drontheim an verläßt sie dieses und zieht in ungefähr südlicher Richtung zum Skagerrak. *Norwegen* ist daher im nördlichen Teile der Halbinsel auf das atlantische Küstengebiet und den westlichen Teil des

*) Über die geographische Begründung dieser Trennung vergl. die Aufsätze von H. Reusch u. R. Kjellén G. Z. XI (1905).

Hochlandes beschränkt, umfaßt aber im Süden auch den westlichen Teil des Tieflandes. Diese der Natur scheinbar widersprechende Ausbreitung Norwegens beruht wohl darauf, daß seine Ausbildung wahrscheinlich von der Landschaft auf der Westseite des Skagerrak ausgegangen ist. Es schließt daher zwei wesentlich verschiedene Naturgebiete zusammen. Im Mittelalter lag der geschichtliche Schwerpunkt an der Westküste (Hauptstadt Drontheim, wichtigste Handelsstadt Bergen), heute wohnt, wegen der stärkeren Entwickelung des Ackerbaus, die Hauptmasse des norwegischen Volkes wieder im südöstlichen Teil, wo daher auch die Hauptstadt Christiania liegt. *Schweden* reicht nicht bis ans Eismeer heran, sondern beginnt erst an einer von Haparanda in der Richtung auf Tromsö ziehenden Linie. Es hat den östlichen Teil des Hochlandes, das östlich davon bis zur Ostsee gelegene Tiefland und die südöstliche Halbinsel inne. Es ist der Hauptsache nach ein Ostseestaat, und auch die Hauptstadt Stockholm liegt an der Ostsee; aber im SW tritt es doch bis ans Skagerrak und Kattegat heran und hat dadurch freien Zugang zur Nordsee und zum Ozean. An der überseeischen Ausdehnung neuerer Zeit hat es nur geringen Anteil gehabt, und seine westindische Besitzung St. Barthélemy hat es an Frankreich verkauft. Sowohl Norwegen wie Schweden gehören ihrer Fläche nach zu den größeren Ländern Europas; aber bei ihrer nordischen Natur haben sie nur eine dünne Bevölkerung, und der Einwohnerzahl nach können sie nur mit Mittelstaaten, Schweden etwa mit Bayern, Norwegen mit Württemberg, auf eine Stufe gestellt werden. Norwegen hat als Bauern- und Schifferland ein mehr demokratisches, Schweden als altes landwirtschaftliches Gebiet mit Großgrundbesitz ein mehr aristokratisches Gepräge.

	Fläche	Einwohnerzahl	Hauptstadt
Königreich Norwegen	321 000 qkm,	2 300 000 Einw.	Christiania
Königreich Schweden	448 000 qkm,	5 261 000 Einw.	Stockholm

Die Kulturentwickelung.

Die skandinavische Halbinsel hat ihre Kultur aus dem Süden, und zwar erst ziemlich spät, empfangen. Die Aufeinanderfolge der Kulturperioden ist hier besonders deutlich: auf die ältere Steinzeit, deren Träger wir noch nicht kennen, folgte die jüngere Steinzeit, deren Träger schon Germanen waren, auf sie die Bronzezeit und damit zugelich auch der Gebrauch des Goldes; etwa seit dem 4. Jahrhundert v. Chr. drang der Gebrauch des Eisens ein; wieder später bemerken wir den römischen Einfluß. Eine starke Kulturbefruchtung haben dann die Fahrten und Kriegszüge der Wikinger und Waräger zur Folge gehabt. Ungefähr seit d. J. 1000 breitete sich das Christentum aus und bewirkte eine engere geistige Berührung mit den anderen Ländern Europas. Im späteren Mittelalter trieben die deutschen Kaufleute (Hansa) einen lebhaften Handel und gründeten auch Niederlassungen; sie trugen ebenfalls viel zur Entwickelung der Kultur bei. Im 16. Jahrhundert breitete sich die Reformation aus; seitdem haben sowohl die Schweden wie die Norweger an allen Fortschritten der

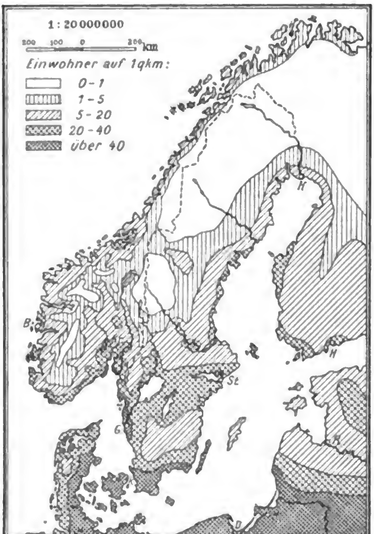
europäischen Kultur Teil genommen. Sie reihen sich heute den höchststehenden Völkern Europas ebenbürtig an. Aber dies Urteil gilt nur für den Menschen, nicht für das Land, dessen rauhes Klima und schlechter Boden der Kultur einen so großen Widerstand entgegensetzen, daß es nur zum kleineren Teile von Menschen bezwungen worden ist und von ihm nicht in derselben Weise wie südlichere Länder ausgenutzt werden kann.

Besiedelung und Bevölkerung.

Bei einer in der Kultur hochstehenden und dabei so gesunden Bevölkerung, wie die skandinavische es ist, muß eine große natürliche Bevölkerungszunahme vorhanden sein. Aber so dünn die Bevölkerung der Halbinsel auch noch ist, so weite Strecken Landes ungenützt oder wenig genützt da liegen, hat der Zuwachs der Bevölkerung hier doch nur zu gewissen Zeiten und in gewissen Grenzen seinen Unterhalt gefunden; zum anderen Teile ist er außer Landes gegangen. Wie schon im Mittelalter Übervölkerung zu den großen Fahrten und Zügen der Wikinger und Waräger geführt hat, so findet auch in neuerer Zeit eine starke Auswanderung, hauptsächlich nach Canada und dem nördlichen Teile der Vereinigten Staaten, statt. Man hat gesagt, daß Schweden in dem großen, bis vor kurzem fast unbevölkerten Norrland sein Amerika in sich habe; aber bei der geringen Ergiebigkeit der Landwirtschaft hat es besonderer Anreize bedurft, um den Menschen zur Ansiedelung dort zu bestimmen. Den hauptsächlichen Anreiz hat die durch den gewaltigen Holzbedarf anderer Länder und die Verbesserung der Transportmittel möglich gewordene Verwertung der ungeheueren Holzschätze gebildet; in neuerer Zeit ist dann die Entdeckung der gewaltigen Eisenmassen des Nordens (bei Gellivara und Kiruna) und ihrer Verwertbarkeit, die früher durch ihren Phosphorgehalt beeinträchtigt wurde, hinzugekommen. In den alten Siedelungsgebieten des Südens hat die wachsende Absatzfähigkeit industrieller Erzeugnisse und die namentlich durch die Elektrizität wachsende Verwendbarkeit der reichen Wasserkräfte neue Hilfsquellen eröffnet und dadurch eine größere Verdichtung der Bevölkerung möglich gemacht.

Mit Ausnahme der Landschaft Schonen und bis zu einem gewissen Grad auch des alten Meeresbodens der mittelschwedischen Senke, in denen ähnlich wie bei uns die ganze Fläche von der menschlichen Wirtschaft in Besitz genommen werden kann, ist nur eine spärliche und zerstreute Besiedelung des Landes möglich. Es ist nicht so sehr das Klima als der überwiegend nackte Felsboden, was die Landwirtschaft erschwert und vielfach unmöglich macht. Die rauhen Fjelde des Hochlandes sind der Besiedelung, von wenigen Senn- und Rasthütten abgesehen, ganz entzogen, aber auch in den Fjorden, den von beiden Seiten ins Hochland eingreifenden Tälern und dem größten Teile des Tieflandes ist Besiedelung immer nur da möglich, wo entweder junge Anschwemmungen des Meeres und der Flüsse oder glaciale Ablagerungen vorhanden sind oder leichter zersetzbare silurische Kalksteine an Stelle der

sonst überall im Tieflande verbreiteten kristallinischen Gesteine auftreten, oder wo Erzlagerstätten oder Wasserkräfte oder, hauptsächlich an der Westküste, das Meer selbst mit seinem Fischreichtum besondere Erwerbsmöglichkeiten schaffen. Bei dieser zerstreuten Art der Besiedelung und Bevölkerung, die im Hochlandsgebiet meist nur in einzelnen Linien und zwar in unterbrochenen Linien auftritt, gewährt eine Karte der Bevölkerungsdichte keine richtige Übersicht, sondern gibt nur einen ungefähren Anhalt, wie Besiedelung und Bevölkerung über das Land verteilt sind.



Bevölkerungsdichte.

Auf der ganzen Halbinsel wird auch heute noch nicht der zehnte Teil des Bodens landwirtschaftlich benützt, etwa $^4/_{10}$ sind Wald, die Hälfte ist ganz unproduktiv.

Unproduktiver Boden	Wald	Acker, Wiese und Heide
Norwegen:		
71 %	24 %	5 %
Schweden:		
40 %	48 %	12 %

Die gesamte Bevölkerung, die 1800 nur 3,2 Mill. betrug, hat sich auf 7,9 Mill. (auf einer Fläche von 770000 qkm), also auf mehr als das Doppelte vermehrt, beträgt aber auch heute noch nicht ganz 10 Menschen auf 1 qkm. In Schonen und Blekinge und an der schwedischen Westküste bei Gotenburg steigt sie auf 40 Einwohner auf 1 qkm, also ungefähr auf die Bevölkerungsdichte mäßig begabter landwirtschaftlicher Gebiete Deutschlands an. In der Gegend von Drontheim und im südlichen Teil des norwegischen Küstenlandes, etwa von Bergen bis Christiania, in der mittelschwedischen Senke und in einem durch marinen Alluvialboden begünstigten Strich der Küste Norrlands erhebt sie sich doch wenigstens über 20 Einwohner auf 1 qkm; die übrige Halbinsel ist dünner bevölkert, und in weiten Gebieten wohnt noch nicht ein Mensch auf 1 qkm. In den Einöden des Hochlandes und des hohen Nordens führen nur die Lappen mit ihren Renntierherden ein Wanderleben.

Aus diesen Bedingungen der Besiedelung versteht es sich auch leicht,

daß die Bevölkerung großenteils in einzelnen Höfen (*Gaards*) oder kleineren Gruppen von Höfen wohnt, und daß sich Dörfer nur in den fruchtbareren schwedischen Landschaften mit dichterer Bevölkerung sowie in den Fischeransiedelungen der Westküste finden. Bei der dünnen Bevölkerung und der doch immerhin noch geringen Entwickelung des Handels und der Industrie steht die städtische Entwickelung zurück. Schweden hat zwei Städte (Stockholm und Gotenburg) über 100 000, drei über 50 000, zehn über 20 000 Einwohner; Norwegen eine (Christiania) über 100 000, zwei über 50 000, fünf über 20 000 Einwohner. Die gesamte städtische Bevölkerung wird in Schweden auf 1 160 000, in Norwegen auf 634 000 Einwohner angegeben.

Der Verkehr.

Bei einer so dünnen und über so weite Räume verstreuten Bevölkerung ist natürlich die Ausbildung des Verkehrswesens von großer Wichtigkeit.

Für den Verkehr mit dem Auslande kommt bisher nur die Seeschiffahrt in Betracht; denn wenn auch ein Bahnanschluß über Finnland der Vollendung nahe ist, so wird er doch nur für den äußersten Norden einige Bedeutung haben. Von den norwegischen Hafenplätzen, besonders Bergen und Christiania, und von Gotenburg gehen direkte Dampferlinien nach den Häfen der britischen Ostküste und den kontinentalen Häfen am Kanal und der Nordsee, von Stockholm und Malmö über die Ostsee nach deutschen und russischen Häfen; am bequemsten sind die Verbindungen über die dänischen Inseln und den Sund, der zwischen Helsingör und Helsingborg und zwischen Kopenhagen und Malmö von Fährbooten überfahren wird.

Auch im inneren Verkehr spielt die Seeschiffahrt eine große Rolle; die zwischen Meer und Hochland eingekeilte Bevölkerung der norwegischen Westküste ist fast ganz darauf angewiesen. Zahlreiche Postdampferlinien führen an der Küste entlang, wobei sie aber fast immer innerhalb des Schärengürtels bleiben, und in alle wichtigen Fjorde hinein. Auch die Verbindung mit Christiania und überhaupt dem südöstlichen Norwegen geschieht größtenteils auf dem Seewege. Für das südliche Schweden hat die Seeschiffahrt geringere Bedeutung, wenngleich auch hier regelmäßige Dampferlinien an der Küste entlang führen. Aber Norrland war bis vor kurzem ganz auf den Seeverkehr angewiesen, und für den Versand des Holzes und der Erze kommt dieser auch heute fast allein in Betracht.

Die Flüsse sind, obgleich die Wassermenge der größeren Flüsse ausreichen würde, ihrer Stromschnellen wegen nicht schiffbar; wohl aber sind die vielen langgestreckten Seen zur Schiffahrt geeignet, und die Einstellung kleiner Dampfer hat vielfach die Anlage von Landwegen erspart. Die einzige Binnenwasserstraße von mehr als örtlicher Bedeutung ist der großartige *Götakanal* (im weiteren Sinne), der zuerst 1800 vollendet worden, aber seitdem teilweise durch eine größere Anlage ersetzt worden ist. Der Kanal führt von Gotenburg am Göta Elf, die Trollhättafälle durch großartige

Schleusen umgehend, zum Wenersee und von diesem durch den Wettersee nach Söderköping an der Ostsee; er hat durch einen weiteren Kanal Anschluß nach Stockholm.

Das südliche Schweden, etwa bis in die Breite von Gefle, und das südöstliche Norwegen haben jetzt auch ein verhältnismäßig dichtes Eisenbahnnetz erhalten. Dagegen sind die norwegische Westküste und Norrland erst durch wenige Linien angeschlossen. Eine Bahn von Christiania nach der zweitgrößten Stadt Norwegens, Bergen, ist erst im Bau. Das durch die Jemtlandsenke leichter zugängliche Drontheim steht sowohl mit Christiania wie mit Stockholm in Bahnverbindung. Von dieser Bahn zweigt sich bei Bräcke eine Bahn nach dem Norrland ab, die bis Luleå in der Nähe der Küste entlang und von da quer durch die Halbinsel über die Eisengruben von Gellivara und Kiruna nach Narvik am Ofotenfjord führt. Im ganzen hat Schweden 275, Norwegen 74 km Eisenbahn auf je 10 000 qkm Fläche (gegenüber mehr als 1000 km im deutschen Reiche).

Auch die Zahl der Landstraßen ist natürlich in den dünn bewohnten Landesteilen, namentlich im Hochland und an der Westküste, gering; nur eine kleine Zahl von Straßen, auf denen der Verkehr durch den eigentümlichen Postdienst mit *Skyds* vermittelt wird, führen über das Hochland hinüber.

Die Volkswirtschaft.

Die Volkswirtschaft der skandinavischen Länder zeigt ein eigentümliches, von der Volkswirtschaft aller in der Kultur verwandten Länder verschiedenes Bild, das sich aber aus den Verhältnissen des Bodens und des Klimas leicht verstehen läßt. Ergiebige Landwirtschaft ist nur in mäßigem Umfange möglich. Die Industrie hat sich, hauptsächlich wegen des Mangels an Kohle, bisher erst wenig entwickeln können. So ist die skandinavische Volkswirtschaft in hohem Grade auf Zweigen der Rohproduktion aufgebaut, die sonst niedrig eingeschätzt werden: nämlich die der norwegischen Westküste auf Fischerei und Schiffahrt, die des südöstlichen Norwegens und Schwedens auf Waldwirtschaft und Bergbau.

Der Wald nimmt, wie wir gesehen haben, im ganzen Tiefland auch heute noch ungeheuere Flächen ein und wird sie wohl immer einnehmen, da der größte Teil des heutigen Waldbodens für den Ackerbau nicht geeignet ist. Früher ist der Wald wegen des starken Holzverbrauches für den Bergbau und auch für die Ausfuhr ziemlich verwüstet worden, aber neuerdings hat man durch Forstgesetze und rationelle Forstwirtschaft dieser Verwüstung Einhalt getan. Ein Gegenstand des Welthandels sind diese Holzschätze erst im 19. Jahrhundert geworden. Das Holz wird meist im Winter auf dem Schnee zu den Flüssen geschleift und im Frühjahr und Sommer auf diesen abwärts geflößt; manche Flüsse sind dann über und über mit Holz bedeckt. An oder nahe der Mündung der Flüsse, wo etwa Stromschnellen billige Triebkräfte liefern, liegen die großen Sägemühlen und die Fabriken zur Verarbeitung des

Holzes. Der größte Teil des Holzes geht nach dem holzarmen England; aber auch nach den Ländern des europäischen Kontinents und nach den außereuropäischen Erdteilen bis nach dem fernen Chile wird schwedisches Holz verfrachtet. Außer dem Holz sind auch die Beerenfrüchte des Waldes ein wichtiger Gegenstand des Verbrauches und des Handels geworden.

Die Landwirtschaft hat, außer im äußersten Süden, mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen. Am weitesten nordwärts, in Norwegen bis 70°, in Schweden bis 68° n. Br., dringen Gerste und Kartoffel; ihnen folgt der Hafer, aus dem in Norwegen auch das Brot (*Fladbröd*) gebacken wird; der Roggen reicht bis zum Lyngenfjord und Haparanda, der Weizen an der Westküste bis 65°, im östlichen Tiefland bis zum Dal Elf unter 60½°. Ungefähr in denselben Grenzen wie Weizen wird auch Obst gebaut. Die Viehzucht dringt zwar bis in den höchsten Norden und auch bis ins Hochland vor, wo sie als eine Art Sennwirtschaft betrieben wird, aber sie leidet doch sehr unter den Unbilden des rauhen Klimas und der Spärlichkeit des Futters, so daß das Vieh hier oft mit den Abfällen des Fischfanges gefüttert werden muß. Im ganzen nehmen Äcker und Gärten in Norwegen nur 2%, in Schweden 6% der Fläche ein; aber der Anbau ist in Schweden jetzt doch nicht nur genügend, um die Bevölkerung zu ernähren, sondern gibt auch an Getreide und Erzeugnissen der Viehzucht noch etwas Überschuß für die Ausfuhr.

Ein großer Teil der Nahrungsmittel wird aus dem Meere geholt. Die Seefischerei ist namentlich an der norwegischen Westküste von der allergrößten Bedeutung; nur sie hat die Besiedelung des Nordens überhaupt möglich gemacht, mehr als hunderttausend Männer leben davon. Reiche Fischfänge haben dieselbe Bedeutung wie gute Ernten; gute Fischjahre vermehren die Heiraten, vermindern die Sterblichkeit, schlechte drängen zur Auswanderung. Die Hauptzweige der Fischerei sind der Dorschfang im Westfjord Ende Winter und im Frühjahr, der sommerliche Heringsfang im nördlichen Norwegen und der Heringsfang des Frühjahrs im südlichen Teile der norwegischen und an der schwedischen Westküste. Die anderen Fischereien treten gegenüber dem Dorsch- und Heringsfang zurück. Bedeutung haben auch noch der Lachsfang in den Flüssen und die Vogeljagd im hohen Norden.

Wohl aus der Fischerei hat sich die Seeschiffahrt und Reederei entwickelt, der dann auch der Holzreichtum zu gute kam. Sie hat besonders in Norwegen große Bedeutung. An Zahl der Schiffe steht Norwegen in Europa nur hinter den britischen Inseln zurück, an Leistungsfähigkeit wird die norwegische Flotte freilich auch von der deutschen übertroffen, deren Schiffe einen größeren Tonnengehalt haben und in größerer Zahl Dampfer sind. Ihre Hauptsitze sind Bergen, Stavanger und die Hafenplätze von Christiansand bis Christiania. Norwegische Schiffe dienen nicht nur dem eigenen Handel, sondern verdingen sich in allen Ländern der Erde. Die schwedische Handelsflotte ist viel geringer; ihre Hauptsitze sind jetzt die Häfen der Westküste.

	Zahl der Schiffe	Tonnengehalt	Dampfer	Tonnengehalt
Norwegen	7203	1444	1693	604
Schweden	2987	636	952	367

In Schweden ist dafür der Bergbau viel bedeutender als in Norwegen, dessen wichtigere Bergwerke auch an der Ostseite liegen. Die Silbergruben von *Kongsberg* südwestlich von Christiania, die Kupfergruben von *Röraas* am oberen Ende des Österdals und von *Falun* im südlichen Norrland haben freilich, seit Amerika mit seinen viel reicheren Erzlagerstätten in Wettbewerb getreten ist, einen Teil ihrer früheren Bedeutung verloren und sind sogar teilweise aufgelassen worden; aber in der Gewinnung von Eisenerzen steht Schweden auch heute noch an der Spitze der europäischen Länder. Neben den alten Stätten der Gewinnung, dem *Taberg* südlich vom Wettersee und dem *Jernbäraland* nebst *Dannemora* nördlich von Upsala, sind neuerdings die großen Gruben von Lappland (bei *Gellivara* und *Kiruna*) getreten. Nur ein kleiner Teil dieser Erze wird mit Hilfe von Holzkohle im Lande verhüttet, weitaus der größere Teil wird roh nach Großbritannien und Deutschland ausgeführt. Steinkohle und Steinsalz sind der skandinavischen Halbinsel bis auf unbedeutende Vorkommnisse versagt.

In dem Fehlen der Steinkohle hat lange Zeit das Haupthindernis einer Entwickelung der Industrie gelegen. Wohl haben einige Industrien schon seit längerer Zeit mit Hilfe der Wasserkräfte Fuß gefaßt, in größerem Umfange hat aber erst die Elektrizität die Verwertung der Wasserkräfte und damit eine starke Entwickelung der Industrie ermöglicht. Aber der Mangel an Arbeitskräften bereitet auch heute noch ein schweres Hindernis. Weitaus am wichtigsten sind die Industrien der Holzverarbeitung: neben den großen Sägewerken die Herstellung von Holzmasse, Zellulose und Holzpapier sowie von Zündhölzchen (in Jönköping), und der Schiffsbau. In Norwegen schließen sich an die Fischerei Trankochereien und Fabriken von Fischguano an. Schweden hat auch eine ziemlich bedeutende Eisen- und Stahl- und in den Hafenstädten auch Textilindustrie.

Der Handelsumsatz der beiden Länder ist, auf die Fläche berechnet, recht gering, kommt dagegen, auf den Kopf der Bevölkerung gerechnet,

	Einfuhr	Ausfuhr	Handelsumsatz	Handelsbilanz
	Mill. Mark	Mill. Mark	Mill. Mark	Mill. Mark
Norwegen	329	195	524	— 134
Schweden	601	496	1097	— 105

ungefähr dem deutschen gleich. In beiden Ländern, besonders aber in Norwegen, übertrifft die Einfuhr die Ausfuhr. Die Differenz wird hauptsächlich durch Reederei gedeckt. Die Hauptgegenstände der norwegischen Ausfuhr sind Fische, dann auch Milch und Butter. Holz und Holzstoff und etwas Erz.

Ungefähr die Hälfte der schwedischen Ausfuhr besteht aus Holz und Holzwaren; danach kommen Eisenerze, Eisen und Stahl und verschiedenartige Erzeugnisse der Landwirtschaft. Der Handel beider Länder ist am größten mit Groß-Britannien und mit Deutschland. Unter einander haben sie, bei der Ähnlichkeit ihrer Erzeugnisse, nur geringen Austausch. Die wichtigsten Handelsplätze Norwegens sind für die Fischereiprodukte Bergen und die anderen Häfen der Westküste, für die Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft Christiania. Der wichtigste Hafen Schwedens ist heute Gotenburg; in zweiter Linie kommen Stockholm und Malmö.

Volkscharakter und soziale Gliederung.

Beide Völker der skandinavischen Halbinsel haben unter dem Einfluß des rauhen Klimas und der strengen Lebensbedingungen in hohem Grade den altgermanischen Geist bewahrt und sind von großer leiblicher und geistiger Tüchtigkeit. Wenn sie im Kreise der europäischen Völker doch nur eine verhältnismäßig geringe Rolle spielen, so ist das lediglich eine Folge der Ungunst der Landesnatur, die eine starke Vermehrung der Bevölkerung bisher nicht erlaubt und dadurch große kulturelle Leistungen erschwert hat. An sich können sowohl die Norweger wie die Schweden zu den wirtschaftlich tüchtigsten und geistig höchst stehenden Völkern Europas gezählt werden. Die Schwierigkeiten, welche aus der Dünne der Besiedelung und aus den großen Entfernungen entspringen, sind mit großer Energie überwunden worden, die Volksbildung ist in beiden Ländern sehr gut (ganz wenige Analphabeten), und auch die Leistungen der Wissenschaft und Kunst sind im Verhältnis zur Größe der Völker sehr bedeutend. Eine gewisse Neigung zum Mystizismus und Trübsinn wird durch die langen dunklen Nächte erklärt und soll mit der Einführung des Petroleums und überhaupt besserer Beleuchtung abgenommen haben.

Die soziale Gliederung ist verhältnismäßig wenig von den modernen Entwickelungstendenzen beeinflußt worden: Unternehmertum und Fabrikarbeiter spielen eine geringere Rolle als in den Nachbarländern. Sie ist aber in den beiden Ländern wesentlich verschieden. Die Norweger sind ein Bauern- und Schiffervolk, demokratisch, ohne Geburts- oder Geldaristokratie, aber nicht abgeschlossen und zurückgeblieben, sondern wegen des harten, ganze Männer erfordernden Kampfes mit der Natur von offenem Sinn und gestähltem Charakter und durch den regen Verkehr mit dem Ausland mit den Fortschritten der Welt vertraut, daher aufstrebend, mit neuen Ideen und freisinnigen politischen Grundsätzen. Im schwedischen Norrland finden sich ähnliche, wenn auch der Welt mehr entrückte Charaktere; die Waldleute haben in der schwedischen Geschichte immer ihren Freiheitssinn bewährt und sind die Hauptträger des Unabhängigkeitskampfes gegen Dänemark gewesen. Aber die Hauptmasse der schwedischen Bevölkerung zeigt andere soziale Verhältnisse, welche mehr denen des östlichen Deutschlands ähneln.

Hier findet sich ein alter Landadel und ist auch heute noch in Staat und Gesellschaft im ganzen das bestimmende Element; Schweden ist daher vorwiegend konservativ, auf die äußeren Formen wird größerer Wert gelegt, das Leben wird leichter genommen und ist gefälliger.

Das nördliche Norwegen.

An der ganzen Küste des nördlichen Norwegens vom Varangerfjord an steigt das Hochland, von der Strandplatte abgesehen, unmittelbar aus dem Meere auf. Freilich trägt es an der eigentlichen Nordküste, westlich etwa bis zu dem auf der kleinen Insel *Magerö* gelegenen *Nordkap*, einen etwas anderen Charakter als an der Westküste; denn dort tritt die innere, aus flach lagernden Schichten bestehende Zone des Hochlandes an die Küste heran. Das spricht sich in einem anderen Charakter der Fjorde aus: sowohl der *Varangerfjord*, der von O, wie *Tana-*, *Laxe-* und *Porsangerfjord*, die von N ins Land eindringen, sind breiter und weniger gegliedert als die dem Faltungsgebiete der Westküste angehörigen Fjorde. Das Plateau dieser Landschaft *Finnmarken* ist auch von geringer Höhe, denn nur in einzelnen Punkten steigt es über 1000 m an. Wenn auch das Klima unter dem Einflusse der letzten Ausläufer des Golfstroms noch verhältnismäßig mild ist, so machen sich doch die lange Dauer der Nächte im Winter und die niedrige Temperatur im Sommer schon empfindlich geltend. Anbau ist hier kaum möglich, die Existenz der Bewohner beruht auf der arktischen Fischerei. Die wichtigsten Plätze sind die kleinen Städte *Vadsö* am Varangerfjord und *Vardö* mit der kleinen Festung *Vardöhus* an der nördlich davor gelegenen Landspitze.

Am Nordkap beginnen die engen, viel verzweigten Fjorde und Sunde, die den vorderen Teil der Küste in eine Inselwelt zerlegen. Der erste dieser Fjorde ist der *Altenfjord*; weiterhin folgt der durch die kühnen Bergformen seiner Ufer und die tief herabgesenkten Gletscher ausgezeichnete und darum zu einem beliebten Reiseziele gewordene *Lyngenfjord*, südwestlich davon der *Balsfjord*. Das Hochland ist hier schon beträchtlich höher; eine Anzahl von Punkten erhebt sich dicht an der Küste über 1500 m. Das Klima ist erst wenig milder und der Anbau darum noch nicht viel ausgedehnter. Der wichtigste Wirtschaftszweig ist die Heringsfischerei, die hier hauptsächlich im Sommer betrieben wird und sehr große Erträge gibt. Daneben wird hier, wie im vorigen Gebiet, auch die Jagd auf Kormorane, Eiderenten u. a. Wasservögel ausgeübt, die in ungeheueren Mengen auf den Klippen sitzen und brüten. Die nördlichste Stadt, *Hammerfest*, liegt noch nördlicher als Vardö und Vadsö und ist daher die nördlichste Stadt Europas und der ganzen Erde. Die größte Stadt ist *Tromsö* vor der Mündung des Balsfjordes; es ist der wichtigste Mittelpunkt der nordischen Fischerei (mit 7000 Einw.).

Während die Inseln in dieser Zone unmittelbar am Hauptland liegen und nur durch schmale Sunde davon getrennt sind, entfernen sie sich südwärts davon. Von SW her tritt der breite *Westfjord* mit seiner Fortsetzung, dem schmalen *Ofotenfjord*, ein und trennt die *Lofoten* vom Hauptland ab. Die Lofoten sind im N, wo auch die große Insel *Hindö* liegt, noch ziemlich breit, ziehen sich aber südwestlich immer mehr zusammen; durch zahlreiche Quersunde werden sie in eine Inselwelt aufgelöst. Die Landschaft ist von großartiger Schönheit; Berge von alpinen Formen, meist aus Gabbro bestehend, steigen unmittelbar aus dem Meere bis zu Höhen von mehr als 1100 m auf. Am großartigsten entfaltet sich die landschaftliche Schönheit an dem engen *Raftsund*; besonders von der Höhe des *Diggermulen* aus soll man einen herrlichen Blick darauf haben. Auch das gegenüberliegende Hauptland wird durch Fjorde gegliedert, ist aber arm an Inseln.

Der Westfjord ist das Hauptgebiet der nordischen Dorschfischerei. Etwa von Ende Januar bis Mitte April zieht der Dorsch oder Kabeljau in ungeheueren Scharen herein und kann verhältnismäßig leicht gefangen werden. 40000 Fischer mit 9000 Booten geben sich seinem Fange teils mit Netzen, teils mit Angeln, teils mit Leinen hin. Manchmal haben sie ungeheure Erträge, manchmal allerdings, wenn plötzlich ein Weststurm hereinbricht, gehen Hunderte dieser Fischerboote und Tausende von Menschenleben zu Grunde. In früherer Zeit ist nur der Lebertran verwertet worden. Erst allmählich haben auch die Fische selbst Handelswert bekommen; getrocknet als Stockfisch oder gesalzen als Klippfisch werden sie in die fernsten Weltgegenden versandt. Neuerdings werden auch Kopf und Eingeweide zu Fischguano verarbeitet, der als Dünger dient. Sowohl auf den Lofoten wie auf dem Hauptland leben eine Anzahl Orte hauptsächlich vom Fischfang. Ihr Mittelpunkt ist das ungefähr am Südrande des Westfjordes, am Eingange des Saltenfjordes gelegene *Bodö*. Am innersten Ende des Ofotenfjordes blüht neuerdings *Narvik* als Endpunkt der lappländischen Eisenbahn und Verschiffungsort der Eisenerze von Kiruna und Gellivara auf.

Weiter südlich verschwindet die vordere Inselreihe; aber der Schärengürtel ist hier gerade in ziemlicher Breite entwickelt. Die Schäreninseln zeigen manchmal sehr seltsame Formen, wie *Hestmandsö*, das einem Reiter verglichen wird, und die Insel *Torgen* mit dem hutförmigen, von einem Felsentor durchbrochenen Felskegel des *Torghatten*. Die Fjorde dringen nur mäßig tief ins Land ein. Das Hochland erreicht hier, besonders nördlich vom Polarkreis, beträchtliche Höhen: in geringem Abstande von der Küste liegt die gewaltige Eismasse des *Svartisen*, nordöstlich davon erhebt sich der *Sulitelma* zu 1877 m, aber landeinwärts sind noch größere Höhen bis über 2100 m gemessen worden. Die Fischerei hat hier geringere Bedeutung, aber auch der Anbau kann sich erst wenig entfalten; so fehlen auch größere Ansiedelungen.

Der südliche Teil des Hochlandes und der Westküste.

Etwas südlich von 65° n. Br. erniedrigt sich das Hochland, und wenngleich sich auch in dieser Gegend eine Anzahl von Punkten, wie der weit nach O vorgeschobene *Areskutan* (dicht an der Bahn nach Stockholm) über 1400 m erheben, so liegen doch dazwischen auch weite Flächen von geringerer Höhe, die mit Wald bedeckt sind, und in denen die Verbindung von der West- nach der Ostseite verhältnismäßig bequem ist. Man pflegt diese Einsenkung nach dem norwegischen Bezirk *Drontheim* auf ihrer West- oder nach der schwedischen Landschaft *Jemtland* auf ihrer Ostseite zu bezeichnen. Zwei Bahnen führen von Drontheim hinüber; die eine ostwärts nach Östersund und von da nach Stockholm führende Bahn erreicht ihren höchsten Punkt in 600 m, die andere durchs Guldal und Österdal nach Christiania führende Bahn in 670 m.

Südlich von 63° steigt der Boden wieder an, und von hier erstreckt sich eigentliches, über die Grenze des Baumwuchses aufragendes Hochland fast ohne Unterbrechung bis in die Gegend von Stavanger, also bis nahe an das südwestliche Ende der Halbinsel. Eine Anzahl von Stücken sind durch teilweise tief eingesenkte Täler ziemlich getrennt. Das erste dieser Hochlandsstücke ist das *Dovrefjeld*, über welchem sich die gewaltige Masse des *Snehätta* zu 2321 m erhebt. Im S wird es von einer tiefen, durch das *Romsdal* auf der West-, das *Gudbrandsdal* auf der Ostseite gebildeten Talspalte begrenzt, in welcher der die Wasserscheide bildende höchste Punkt nur 630 m über dem Meere liegt. Südlich davon folgt das *Langfjeld*, an dessen Südende eine auf der Westseite gegabelte Straße vom Geirangerfjord und Nordfjord zum Gudbrandsdal hinüberführt. Hierauf folgt das *Imesfjeld* oder, wie man es mit einem von norwegischen Studenten eingeführten Ausdrucke heute meist nennt, das *Jotunheim* (Riesengebirge). Dieses ist der einzige Teil des Hochlandes, der wirklichen Gebirgscharakter hat, und ist darum auch das Hauptgebiet der norwegischen Alpinisten. Teilweise sind die Berge, die großenteils aus Gabbro bestehen, mehr massig und gerundet, wie der *Galdhöpig* (mit 2561 m der höchste Berg Norwegens), teilweise bilden sie kühne Zacken, wie die wilden *Horunger*; dazwischen sind mehrere große Seen von erhabenem Ernste eingesenkt. Sind hier nur die eigentlichen, über das Fjeld aufsteigenden Berge mit ewigem Schnee bedeckt, da die Schneegrenze ungefähr 1900 m hoch liegt, so bildet dagegen westlich davon das *Jostedalsbrä* eine 950 oder mit den Anhängseln beinahe 1700 qkm große Firn- und Eisdecke auf dem hier ziemlich flachen Fjeld; sowohl nach N zu den Seitentälern des Nordfjordes wie nach S zu den Seitentälern des Sognefjordes senken sich große Gletscher von wunderbarer Schönheit herab. Am Südrande des Jotunheims führt eine Straße vom hinteren Ende des Sognefjordes über das Fjeld zum *Valdresdal* hinüber. Südlich davon kommt das *Hardangerfjeld* oder *Hardanger Vidden*, das, wie schon der letztere Name andeutet, großenteils aus weiten, öden

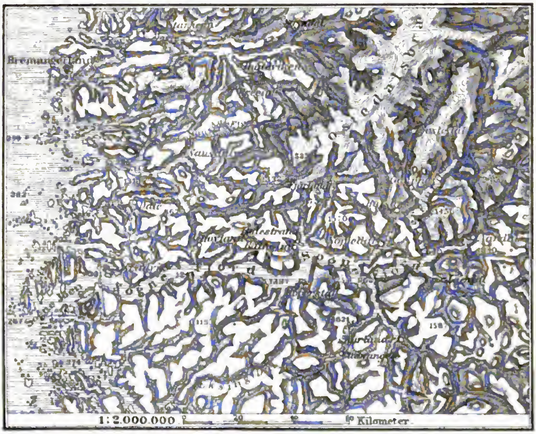
Hochflächen mit wenigen höheren Erhebungen besteht. Hie und da ist es mit einem Eiskuchen bedeckt. Eine Fahrstraße führt von den hinteren Enden des Hardanger- und des Stavangerfjordes zu den Tälern von Telemarken hinüber. Zwischen ihr und der Straße durchs Valdresdal ist eine Eisenbahn von Bergen nach Christiania in Bau. Das größte Eisfeld ist auch hier ganz auf die Westseite gerückt und ist durch Fjorde und tief eingesenkte Täler ganz vom übrigen Fjeld getrennt; es ist das *Folgefond*, das sich allerdings an Größe (nicht ganz 300 qkm) mit dem Jostedalsbrä nicht vergleichen läßt. Weiter südlich ist das Fjeld niedriger und dacht sich allmählich gegen das Tiefland der Südküste ab.

Auf der Westseite dringen die Fjorde und die sich an sie anschließenden Täler tief ins Hochland ein, und vor dem äußeren Abfall des Hochlandes liegt in wechselnder Breite die in Schären aufgelöste Strandplatte. Nur an wenigen Stellen fehlen solche Inseln und tritt das Hauptland bis unmittelbar an den offenen Ozean heran, wie es namentlich an dem darum von den Seefahrern gefürchteten *Kap Stat* ungefähr an der Stelle des großen Knickes der Küste der Fall ist.

Den größten Eingriff des Meeres stellt der *Drontheimfjord* in der Gegend der Erniedrigung des Hochlandes im nördlichen Teile des südwestlichen Norwegens dar. Sein äußerer Teil ist ein senkrecht auf der Küste stehender mäßig breiter Sund; aber dahinter erweitert er sich zu einer breiten Bucht, die sich ungefähr 50 km in nordöstlicher Richtung erstreckt. Die verhältnismäßig niedrigen und weichen Höhen, die den Fjord umgeben, sind mit Wald bedeckt. Hier ist daher eine der wenigen Stellen der Westküste, wo Holzhandel und Holzverarbeitung Bedeutung haben. Aber auch der Ackerbau hat eine ausnahmsweise große Fläche besetzen können. Auf der Südseite des inneren Fjordes liegt *Drontheim* (*Trondjem*), das alte *Nidaros*, früher, als der Schwerpunkt Norwegens an der Westküste lag, die Hauptstadt des Landes, heute von verhältnismäßig geringer Bedeutung (m. V. 38000 E.). Der schöne Dom erinnert an die alte Glanzzeit.

Erst weiter südlich beginnen die eigentlichen, tief eingreifenden, schmalen Hochlandsfjorde mit ihren gewaltigen Felswänden. Ihr Hauptarm steht meist mehr oder weniger senkrecht auf der Küste. Im hinteren Teile schließt sich daran ein Geflecht von Seitenfjorden an, die in der verschiedensten Richtung ins Land eingreifen. In der Fortsetzung der Fjorde liegen stufenförmig gebaute Täler mit Seen (*Vanden*), die manchmal nur durch schmale Felsschwellen (*Eide*) vom Fjorde getrennt werden. Der erste größere Fjord ist der *Sundalsfjord*, dann folgt der im vorderen Teile breite, wenn auch durch niedrige Inseln unterbrochene *Moldefjord*, an den sich nach hinten der berühmte *Romsdalsfjord* mit dem berühmten *Romsdal* anschließt. Dann folgt der *Storfjord*, dessen enge Seitenfjorde, der *Hjörund-* und der *Nordals-* mit dem *Geirangerfjord* wegen der kühnen Bergformen an ihren Ufern zu den großartigsten Fjorden Norwegens gehören. Wo die Küste nach S umbiegt, streckt sich der *Nordfjord* tief ins Land; die an seine hinteren

Enden sich anschließenden Täler von *Stryn*, *Loen* und *Olden* sind mit ihren Seen und den hereinhängenden Gletschern zum Schönsten zu rechnen, was die norwegische Natur bietet. In einigem Abstand folgt dann der größte und zugleich auch tiefste norwegische Fjord, der *Sognefjord*, der eine Länge



Der Sognefjord.

von 180 km bei einer durchschnittlichen Breite von 5 km hat. Der *Balestrand* an einer Erweiterung in seinem mittleren Teile ist der Schauplatz der Fritjofsage. Einzelne Seitenarme wie der *Fjärlandfjord* und der *Näröfjord* sind ganz eng und werden teilweise kaum von der Sonne beschienen. Weiter und nicht ganz so ernst ist der *Hardangerfjord*, der weiter südlich in nordöstlicher Richtung einspringt. Einer seiner hintersten Seitenfjorde ist der gradlinig nach S gestreckte, 38½ km lange und dabei nur 0,6—1,8 km breite *Sörfjord*, der die Halbinsel des Folgefonds vom Rumpfe trennt. Der letzte große Fjord ist der *Bukken-* oder *Stavangerfjord*; im Gegensatze zu den anderen Fjorden ist er von der Mündung an breit und zerspaltet sich in viele Arme, von denen der enge *Lysefjord* am bekanntesten ist.

Obgleich das Klima hier milder ist als im nördlichen Teil der norwegischen Küste, lassen doch die hohen steilen Wände und der kahle Felsboden landwirtschaftliche Ausnutzung großenteils nicht zu. In dem Schärengürtel draußen liegen die Ansiedelungen der eigentlichen Fischerbevölkerung, und zwar meist an den gegen die unmittelbare Wucht der Seewinde und der Wogen geschützten Innenseiten der Inseln. An den Fjorden und in den sie fortsetzenden Tälern ist an einzelnen Stellen auch etwas Anbau und Viehzucht oder

Forstwirtschaft möglich, aber auch hier entfernen sich die Ansiedelungen, meist Einzelhöfe, nur wenig vom Wasser. Sie liegen meistens auf den kleinen Schuttkegeln der einmündenden Flüsse oder auf den alten Strandterrassen. Die meisten Städte liegen im Schärengürtel oder wenigstens nahe dem offenen Meere, weil ihr Leben auf der Schiffahrt und dem Fischhandel beruht. Die nördlichste dieser Städte ist *Christiansund* (12 000 E.) vor dem Ausgang des Sundals. Dann folgt *Aalesund* (12 000 E.) in der Nähe der Mündung des Storfjordes, ungefähr in der Mitte der von NO nach SW verlaufenden Küstenstrecke. Zwischen den Mündungen des Sogne- und des Hardangerfjordes liegt, etwas weiter zurück als die beiden genannten Städte, die größte Stadt der Westküste, *Bergen*. In der zweiten Hälfte des 11. Jahrhunderts gegründet, wurde es bald der Mittelpunkt des Handels der ganzen Westküste und ein wichtiger Sitz der deutschen Hansa, deren Quartiere noch erhalten sind. Es ist auch heute noch die wichtigste Stadt der Westküste (72 000 E.); aber das Aufkommen der anderen Städte hat doch seinem Handel Abbruch getan. Bis heute ist es dem größeren Verkehre nur vom Meere her zugänglich. Wahrscheinlich wird die Vollendung der im Bau begriffenen Eisenbahn nach Christiania ihm neuen Aufschwung geben. Weiter südlich liegen zwischen Hardanger- und Stavangerfjord nahe dem offenen Meere *Haugesund* und im vorderen Teile des Stavangerfjordes *Stavanger* (31 000 E.), das namentlich als Mittelpunkt der Heringsfischerei des Südens Bedeutung hat. Im Inneren der Fjorde liegen nur kleinere Orte, die ursprünglich nur lokale Bedeutung gehabt und nur als Fremdenorte einen größeren Ruf bekommen haben, wie *Molde*, *Balholm*, *Odde* u. a.

Die Täler der Ostseite des Hochlandes sind den Tälern der Westseite sehr ähnlich, denn sie zeigen gleichfalls glaciales Gepräge; aber sie gehen an ihrem unteren Ende nicht, wie jene, in Fjorde über; nur lange Seebecken sind in sie eingesenkt. Sie sind meist nach SSO gestreckt und gegen das Tiefland des östlichen Norwegens geöffnet. Ihre Hänge sind großenteils mit Wald bedeckt, und vielfach sieht man Holz zu Tale flößen. An geeigneten Stellen liegen Bauernhöfe. Straßen und kleine Dampfer auf den Seen, teilweise auch Eisenbahnen, machen sie von O her meist gut zugänglich; aus einigen führen auch Straßen über das Hochland hinüber. Das nördlichste dieser Täler ist das vom *Glommen* durchflossene *Österdal*, in welchem die Bahn von Drontheim herabkommt. Ganz nahe seinem oberen Ende liegen die 1644 entdeckten, durch den eigentümlichen Prozeß der Kernröstung berühmten Kupfergruben und Kupferhütten von *Röraas*. Dann folgt das *Gudbrandsdal*, in dem jetzt eine Eisenbahn bis *Otta* führt, während von da Straßen über das Gebirge hinüberführen. Ungefähr am Austritt des *Laagen* aus dem Hochland ist der 393 qkm große *Mjösensee* eingesenkt, dessen Boden bis 330 m unter den Meeresspiegel reicht. Dann folgen das *Valdres-*, *Halling-* und *Numedal* und die kleineren Täler von *Telemarken*.

Das nordschwedische Tiefland (Norrland).

Der ganze große nördliche Teil des östlichen Tieflandes, von der Grenze Lapplands an südlich etwa bis zur Bucht von Gefle ($60\frac{3}{4}$° n. Br.), trägt im wesentlichen den gleichen Charakter, der durch die Lage zwischen Hochland und Meer und durch die hohe nördliche Breite bestimmt wird. Der größte Teil des Landes ist eine im ganzen niedrige, wenn auch an einzelnen Stellen bis 400, ja bis 800 m ansteigende Felsplatte aus archäischen, nur untergeordnet aus weicheren paläozoischen Gesteinen; größere oder kleinere rundliche Felsbuckel, meist mit nackter geschliffener Oberfläche oder doch nur mit dünner Bodenkrume oder lockerem Gesteinsschutt und erratischen Blöcken bedeckt, wechseln mit beckenartigen, oft von Seen und Mooren erfüllten Vertiefungen. Nur an der Küste und im unteren Teile der Flußtäler, etwa bis 100 km landeinwärts, treten an Stelle des alten Felsbodens junge (postglaciale) Meeresabsätze auf, die der Kultur viel günstigere Bedingungen bieten; sie liegen in einiger Höhe über dem heutigen Meeresspiegel, so daß die Flüsse sich in sie haben einschneiden können. Auch heute wieder dringt das Meer stellenweise in längeren, wenn auch an Größe mit den norwegischen Fjorden nicht zu vergleichenden Buchten ins Land ein, und vor der geschlossenen Küste liegt meist ein Gewirr kleiner Inselchen (Schären). Die Flüsse fließen vom Hochland her im nördlichen Teile in südlicher, weiter südlich in südöstlicher Richtung meist dem bottnischen Meerbusen zu; *Torneå-*, *Luleå-*, *Piteå-*, *Angermans-*, *Indals-*, *Dal-* und *Klar-Elf* mögen als die wichtigsten hervorgehoben werden. Ihr Lauf ist großenteils sehr unfertig und wechselt zwischen seenartigen Erweiterungen und Stromschnellen ab. Auch zwischen den größeren Flußläufen treten zahlreiche kleine Seen auf. Die größten Seen liegen gerade am Austritt der Flüsse aus dem Hochland. Am wichtigsten und bekanntesten sind der *Storsjö* (447 qkm, 292 m ü. d. M., bis zu 87 m Tiefe), aus dem der Indals-Elf ausfließt, und der ganz im S mitten im Flachland gelegene anmutige *Siljansee*, der vom Dal-Elf durchflossen wird.

Ein unendlicher Wald von Nadelhölzern, hauptsächlich Kiefern und Fichten sowie Birken, reich an Heidekräutern und Beerengewächsen, breitet sich über das Land aus, fast nur durch Moore unterbrochen. Nur der südliche Teil ist schon seit längerer Zeit von den Schweden in Besitz genommen und gehört daher auch zum eigentlichen *Svealand*; seinen Binnenteil bildet die Landschaft *Dalarne* am Öster- und Westerdal-Elf, deren Bewohner, die *Dalekarlier* (d. h. Talkerle), in der Geschichte der schwedischen Unabhängigkeit eine so hervorragende Rolle gespielt haben. Der größere nördliche Teil, das eigentliche *Norrland*, ist als ein Kolonialland zu betrachten, in dem die Schweden erst in jüngerer Zeit die Lappen zurückgedrängt und sich angesiedelt haben und das sie auch heute noch immer weiter besiedeln. Eine größere Verdichtung der Bevölkerung zeigt sich nur an den Stellen, wo besserer Boden den Ackerbau erlaubt, namentlich im mittleren Teil der Küste bis un-

gefähr 40 km landeinwärts, und um den Storsjö herum, wo sich neben weicherem Silurboden auch die Ablagerungen eines großen Stausees der Eiszeit finden. Im Binnenland folgt die Besiedelung, wie überall in Waldländern, großenteils den Flüssen und Seen; dazwischen breiten sich auch heute noch ungeheuere Waldeinöden aus. Die Bevölkerung lebt hauptsächlich von der Holzgewinnung und Holzbearbeitung; Kohlenmeiler, Sägewerke und Holzstofffabriken sind besonders charakteristische Ansiedelungen. Schon in älterer Zeit sind in dem noch zu Svealand gehörigen südlichen Teile die reichen Kupfergruben von *Falun* in Angriff genommen worden, und wir finden hier auch heute noch große Kupfergruben, die zu den reichsten der Erde gehören. Neuerdings haben die gewaltigen Eisenerzlagerstätten von Gellivara und Kiruna in Lappland die Besiedelung angezogen.

Mit Ausnahme der Bergbaustädte *Falun* (11 000 E.) und *Gellivara* sowie etwa von *Östersund*, dem Mittelpunkte des Siedelungsbezirkes des Storsjö, liegen alle Städte am Meer, meist an den Mündungen der Flüsse; sie leben hauptsächlich von Holzhandel und Holzverarbeitung, einige daneben auch von der Verschiffung der Erze. Sie sind sämtlich aus Holz gebaut. Außer der Küstendampfschiffahrt setzt sie eine in einigem Abstand von der Küste verlaufende Eisenbahn, die eine Anzahl Zweiglinien zur Küste entsendet, und an die sich eine Bahn über Gellivara nach Narvik an der Westküste anschließt, mit der Welt in Verbindung. An der Mündung des Torneå-Elf liegt als Grenzstadt das kleine, aber durch seine Wettermeldungen bekannte *Haparanda*. Viel bedeutender ist das etwas südwestlich davon gelegene *Luleå* (9000 E.), namentlich wegen der Verschiffung der Eisenerze von Gellivara. Dann finden sich Städte von einiger Bedeutung erst wieder südlich von 63°: *Hernösand* (8000 E.), *Sundsvall* (16 000 E.), *Söderhamn* (11 000 E.) und namentlich *Gefle*, eine regelmäßige, fast amerikanisch gebaute Stadt von 31 000 Einwohner, der Hafen von Falun.

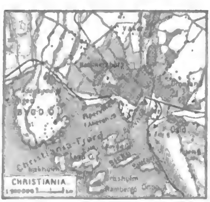
Das südöstliche Norwegen.

Weiter südlich verbreitert sich das Tiefland; aber zugleich dringt von S her das Skagerrak ein und trennt den westlichen norwegischen Teil vom östlichen, schwedischen Teil. Wir können diesen südwestlichen norwegischen Teil soweit rechnen, als das Land direkt zum Skagerrak entwässert wird; das norwegische Staatsgebiet greift allerdings noch etwas darüber hinaus ins Gebiet des oberen Klar-Elf ein, der in den Wenersee mündet. Es ist also ein ziemlich schmaler Tieflandstreifen, der im nördlichen Teil breit ins schwedische Tiefland übergeht, im südlichen Teil dagegen zwischen dem Hochland und dem Meere eingeklemmt ist. Der Boden besteht auch hier zum größeren Teile aus archäischen Gesteinen; aber um den Christianiafjord herum sind dazwischen große Silurschollen eingesenkt. Durch die verschiedene Widerstandsfähigkeit des Gesteins scheinen die eigentümlichen Krümmungen der Flüsse und der Wechsel von Einsenkungen und höheren Aufragungen bedingt zu sein. Auch der

große vielgestaltige *Christianiafjord*, der das Skagerrak weit ins Land hinein fortsetzt, verdankt seine Entstehung wohl dem weicheren Silurgestein. Im übrigen zeigt die Küste nur kleine Buchten; davor breitet sich aber ein dichter Schärengürtel aus, der der Schiffahrt einen willkommenen Schutz gewährt. Die Flüsse kommen aus dem Hochland heraus und haben im ganzen südsüdöstlichen Lauf. Der östlichste ist der *Glommen*, der auf den Wenersee zufließt und einst wohl in ihn geflossen ist, heute aber bei Kongsvinger scharf nach SW umbiegt und erst nach einer Weile in südliche Richtung zurückkehrt, um ins Skagerrak zu münden. Der *Lougen* fließt dem oberen Glommen parallel und mündet auf dessen südwestlicher Laufstrecke in ihn: er bildet bei seinem Austritt aus dem Hochland den *Mjösensee*, einen der größten dieser Randseen. Die den *Spirillensee* durchfließende *Bägna* wendet sich, nachdem sie den Abfluß des *Randsfjordes* aufgenommen hat, nach SSW, wobei sie den breiten *Tyrifjord* (einen Binnensee) durchfließt, und biegt dann bei Haugsund in scharfem Knick nach O um, um bei Drammen in den *Drammenfjord*, einen Seitenarm des Christianiafjordes, zu münden. Die folgenden Flüsse sind ziemlich geradlinig nach SSO bis S gerichtet und durchfließen nur ein schmales Tieflandsstück, ehe sie das Skagerrak erreichen.

Natur und Bevölkerung sind in diesem südöstlichen Norwegen ganz anders als an der Westküste; nur an der Südküste entlang findet ein gewisser Übergang statt. Das südöstliche Norwegen ist von Natur ein waldiges Tiefland mit schon mehr kontinentalem, weniger windigem und feuchtem Klima, wärmerem Sommer, aber auch kühlerem Winter. Der wirtschaftliche Charakter wird teils durch die Waldwirtschaft mit Flößerei und Holzverarbeitung, teils durch die Landwirtschaft beherrscht, die sich besonders auf dem leichter zersetzbaren Silurboden hat ausbreiten können. Die Nachbarschaft des Meeres zusammen mit dem guten Schiffsbauholz, haben hier auch Schiffsbau und Reederei großgezogen; dagegen tritt die an der Westküste so wichtige Fischerei hier zurück. Der Silberbergbau von *Kongsberg*, der seit 1623 betrieben wurde und zeitweise sehr ertragreich war, ist heute ziemlich eingegangen, und auch die Nickelgruben der Landschaft *Ringerike* und die Eisengruben von *Arendal* haben geringe Bedeutung. Die Bevölkerung ist verhältnismäßig dicht, stellenweise über 20 Einwohner auf 1 qkm.

Die Hauptstadt *Christiania* (norwegisch *Kristiania*) liegt am innersten Ende des danach benannten Fjordes. Zwar mündet hier kein größerer Fluß, aber alle großen Täler konvergieren hierher, und die in ihnen herabkommenden Straßen münden hier aus. Schon in früher Zeit sind hier Städte erwachsen: zuerst *Tönsberg*, nahe dem Ausgang, später *Opslo* am hinteren Ende des Fjordes, am linken Ufer des Akers-Elf. Es wurde um die Mitte des 11. Jahrhunderts, also ungefähr um dieselbe Zeit wie Bergen, eine wirkliche Stadt,



stand aber hinter diesem weit zurück, weil der Schwerpunkt Norwegens damals an der Westküste lag. Nach der Vereinigung mit Dänemark, am Ende des 14. Jahrhunderts, fingen diese südlichen Landschaften und namentlich Opslo an, sich zu heben. 1624 durch eine Feuersbrunst zerstört, wurde es am rechten Ufer des Akers-Elf unter dem Namen *Christiania* wieder aufgebaut und zum Sitz der Regierung gemacht. Es blieb aber klein, und noch 1800 zählte es nur 12 000 Einwohner. Erst seit der Unabhängigkeit von Dänemark hat sein Wachstum begonnen und ist es zur größten Stadt Norwegens (228 000 E.) geworden. die auch als Handelsstadt Bergen überholt hat und als geistige Hauptstadt an die Stelle von Drontheim getreten ist. Die politische Selbständigkeit Norwegens und die Residenz eines Hofes werden voraussichtlich sein Wachstum beschleunigen.

Daneben sind eine Anzahl blühender Klein- und Mittelstädte vorhanden, die sämtlich an oder nahe der Mündung der Täler liegen und von Schiffahrt, Holzhandel und Holzverarbeitung leben. Am hinteren Ende des Drammenfjordes liegt *Drammen*, ein Hauptpunkt des Holzhandels (23 000 E.), an der Mündung des aus dem Numedal kommenden Laagen *Larvik*, in der Nähe, etwas weiter landeinwärts, *Skien* mit dem Hafenplatz *Porsgrund*. Die südlicheren Städte liegen an der vorderen Küste, nur durch Schären vom offenen Meere getrennt: *Arendal*, *Lillesand* und *Christiansand* (15 000 E.), welches letztere wegen seiner Lage nahe am Südende der Halbinsel als Umschlagplatz der Schiffahrt Bedeutung hat. Im Binnenlande liegt nur die Bergstadt *Kongsberg*, die einst mit Bergen an Bedeutung wetteiferte. heute aber ein kleiner, toter Ort ist.

Auf der Ostseite des Christianiafjordes liegen zwei Städte am Glommen: *Sarpsborg* an dessen großen Fällen (Sarpsfos). denen es seine bedeutende Holzindustrie verdankt, *Frederikstad* an der Mündung. An einem kleinen Fjorde etwas östlich davon liegt, dicht an der Grenze, *Frederikshald*, von der Festung *Frederiksten* überragt.

Süd-Schweden.

Der dritte Teil des östlichen Tieflandes ist die südschwedische Halbinsel, die im N etwa durch eine Linie von Christiania nach Gefle begrenzt wird. Ihre Westküste verläuft ziemlich geradlinig von NNW nach SSO; die Ostküste zeigt im nördlichen Teil einen breiten halbkreisförmigen Vorsprung, der sich den Ålandsinseln und der Westecke Finnlands entgegenstreckt und mit diesen den bottnischen Meerbusen abschnürt. Weiterhin verläuft sie etwa SzW, nähert sich also allmählich der Ostküste. Im S wird die südschwedische Halbinsel durch eine etwas nördlich von 56° von W nach O verlaufende Linie abgeschnitten.

Auch hier haben wir es der Hauptsache nach mit einer archäischen Felsplatte zu tun; aber an einzelnen Stellen ragen Tafelberge darüber auf, welche aus flachlagernden silurischen Schichten mit schützenden Diabas-

decken bestehen: so der eisenreiche *Taberg* am Südende des Wettersees (342 m), die *Kinnekulle* an der Ostseite des Wenern (307 m), *Halleberg* und *Hunneberg* an dessen südlichem Ende. Am kalmarischen Sunde entlang ist ein Streifen silurischer Gesteine aufgelagert, dem auch die beiden Inseln *Öland* und *Gotland* angehören. Die Bodenbeschaffenheit wird auch hier durch die alte Vergletscherung bestimmt; aber glaciale Ablagerungen spielen eine größere Rolle als im N. Der nördliche Teil dieses Gebietes, der sich in der Verlängerung einerseits des Skagerraks, anderseits des finnischen Meerbusens als ein breiter Streifen in ostnordöstlicher Richtung über die Halbinsel zieht, liegt ziemlich tief und ist noch in nachglacialer Zeit Meer gewesen. Der Boden wird hier auf große Strecken durch die Ablagerungen dieses Meeres gebildet, welche das alte Felsgerüst bedecken. In dieser Senke liegen auch die großen Seen; sie sind aber nicht einfach als Überreste des alten Meeres aufzufassen, sondern sind schon vor der Meeresüberflutung entweder durch tektonische Bewegungen oder durch Aushobelung des Eises gebildet worden und verdanken dem Zusammenhang mit dem Meer nur ihre Reliktenfauna und vielleicht auch einzelne Züge ihrer Gestalt. Der westlichste, also dem Skagerrak nächste dieser Seen ist der große *Wenersee*, ein in die Breite gedehntes, ziemlich flaches Becken von zerlappten Umrissen. Südöstlich davon liegt der langgestreckte, schmale und tiefe, durch einen Grabeneinbruch gebildete *Wettersee*, der mit seinem Südende in die südlich davon gelegene Felsplatte eingreift. Weiter nordöstlich liegen der *Hjelmar-* und der an ihn sich anschließende, im ganzen von W nach O gestreckte, buchten- und inselreiche *Mälarsee*, der nur durch eine schmale Landenge von der Ostsee getrennt wird. Aus dem Wenersee, der vom Hochland her den *Klar-Elf* empfängt, fließt der *Göta-Elf* zum Skagerrak; er bildet bald nach seinem Austritt die *Trollhättafälle*. Wetter- und Mälarsee werden zur Ostsee entwässert.

	Fläche	Meereshöhe	Größte Tiefe	Tiefe unter dem Meeresspiegel
Wenersee	6238 qkm	44 m	86 m	42 m
Wettersee	1964 „	88 „	126 „	38 „
Mälarsee	1687 „	0,5 „	52 „	51½ „

Weiter südlich liegt das Land höher und erreicht Höhen bis zu 378 m; im ganzen betrachtet bildet es eine Aufwölbung, die von der Mitte aus nach W, O und S abfällt, so daß auch die Gewässer nach diesen drei Seiten abfließen. Da die jungen Meeresablagerungen fehlen, tritt der unfruchtbare Felsboden häufiger zu Tage. Die Küste ist im ganzen Gebiete großenteils Schärenküste und besteht aus einem Gewimmel kleiner, runder, buckeliger Inseln, die teils den glatten nackten Fels zeigen, teils mit Wald überkleidet sind.

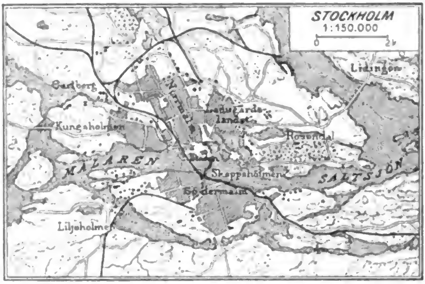
Das Klima ist hier beträchtlich milder und auch der Boden besser als im nördlichen Schweden; darum tritt hier neben den Nadelwald auch Laub-

wald, namentlich Eichenwald, ganz im S auch Buchenwald. Der Wald hat auch in größerem Umfange dem Anbau Platz gemacht, und die Bevölkerung ist dichter. Aber in dieser Beziehung besteht ein großer Unterschied zwischen der nördlichen Einsenkung, wo die Alluvialebenen dem Anbau günstige Bedingungen bieten, und dem südlichen Teil, wo nackter Fels und Glacialschutt überwiegen und wo daher auch heute noch Wald und Moor viel größere Flächen als die Felder einnehmen. Die nördliche Einsenkung, die ungefähr mit dem alten *Svealand* zusammenfällt, ist daher das Hauptgebiet des Großgrundbesitzes. Etwas nördlich von dieser Zone der großen Seen und der quartären Meeresbedeckung, in einem Gürtel, der ungefähr von Christiania gegen die Alandsinseln zieht, ist auch das Hauptgebiet der alten Eisengewinnung; es ist das sogenannte *Jernbäraland* (d. h. Eisen gebärende Land); auch die Gruben von *Dannemora* schließen sich hier an. Eine andere wichtige Eisenerzlagerstätte ist die des *Tabergs* südlich vom Wettersee. In *Sala*, westlich von Upsala, wird Blei gewonnen.

Im nördlichen Teile der Westküste finden sich eine Anzahl kleiner Hafenstädte, von denen *Uddevalla*, wohl durch seine Nähe am Wenersee, etwas größere Bedeutung erlangt hat. An der Mündung des Göta-Elf liegt *Gotenburg* (*Göteborg*), die zweite Stadt Schwedens und Hauptstadt von Götaland. Es ist erst im 17. Jahrhundert gegründet worden und hauptsächlich im 19. Jahrhundert aufgeblüht, wächst aber jetzt schneller als Stockholm, weil die Lage nahe dem offenen Meere heute viele Vorteile verleiht. Es vermittelt den schwedischen Handel nach den westlichen und südlichen Ländern Europas und über den Ozean. Auch eine ziemlich bedeutende Industrie, besonders Baumwollindustrie, hat sich hier entwickelt. Nach mehrfacher Zerstörung durch große Brände ist es an etwas anderer Stelle aus Stein wieder aufgebaut worden. Es zählt 138 000 Einwohner. In seiner Nähe liegen eine Anzahl hübscher Badeorte. Von den Küstenstädten weiter südlich mag *Halmstad* genannt werden.

Abweichend von Nord-Schweden hat hier auch das Binnenland Städte hervorgebracht. Am südlichen Ende des Wenersees liegt *Wenersborg*, am nördlichen Ende, an der Mündung des Klar-Elf, *Karlstad*, am Südende des Wettern das durch seine Zündholzfabriken berühmte *Jönköping* (23 000 E.), am oberen Ende des Hjelmaren *Oerebro*, eine der ältesten Städte Schwedens (25 000 E.), am Roxensee *Linköping*, der Hauptort der fruchtbaren Ebene von Öster-Götland, in der Mitte der nordöstlichen Halbinsel, nahe an einem nördlichen Ausläufer des Mälarsees *Upsala*, die ehemalige Hauptstadt und Sitz der ersten Landesuniversität, eine regelmäßig gebaute Stadt von 24 000 E. mit schönem Dom.

Die nördlichste Ostseestadt ist das am Ausfluß des Mälarsees, zwischen ihm und dem Meere gelegene *Stockholm*. Es ist um die Mitte des 13. Jahrhunderts als Festung gegen die Russen gegründet und im 14. Jahrhundert zur Hauptstadt gemacht worden und ist bis heute die Hauptstadt und neben Gotenburg die wichtigste See- und Handelsstadt Schwedens mit 318 000 Ein-



wohnern geblieben. Der Hauptgrund dieser Entwickelung ist die Lage am Ostende der Landsenke, die einen bequemen Übergang zum Skagerrak gewährt, gerade an der Stelle der Dreiteilung der Ostsee. Stockholm liegt noch am eigentlichen Hauptteil, der schwerer zufriert, so daß die Verbindung mit den südlichen Ländern weniger gestört wird; es beherrscht aber zugleich den finnischen und den bottnischen Meerbusen. Diese Lage hat allerdings seit der Erstarkung Rußlands einen großen Teil ihrer Bedeutung verloren, und der unbequeme Zugang vom Ozean ist ein entschiedener Nachteil. Die Stadt ist zuerst auf einer kleinen Insel in der Mitte des Flusses erbaut worden, auf der auch heute noch das königliche Schloß liegt. Von da hat sie sich allmählich nach beiden Ufern ausgedehnt; auf der Nordseite liegt *Norrmalm*, auf der Südseite das Arbeiterviertel *Södermalm*. Die alte Stadt mit ihren Holzhäusern ist mehrmals durch Feuersbrünste fast ganz zerstört worden und hat daher einer modernen, regelmäßig gebauten Stadt Platz gemacht, in der die Holzhäuser großenteils durch Steinhäuser ersetzt sind. Mit den großen Wasserflächen und den aufragenden Felsen mitten in der Stadt, seinen schönen Gebäuden und Sammlungen, seiner lebenslustigen Bevölkerung ist es eine der schönsten und angenehmsten Städte Europas.

Das südlich von Stockholm an der Mündung des Motalaflusses in die tief eingreifende Bravikbucht gelegene *Norrköping* (44 000 E.) ist ein lebhafter Handels- und durch die technische Verwendung der Schnellen des Motalaflusses auch ein wichtiger Industrieplatz. Dagegen ist das ungefähr in der Mitte der Küste des Kalmarsundes, der die Insel Öland vom Hauptlande trennt, gelegene *Kalmar* gegen früher sehr zurückgegangen. Die Hauptstadt der Insel Gotland, *Wisby*, war in der Hansazeit ein wichtiger Handelsplatz; es ist heute unbedeutend, aber reich an interessanten Bauresten der Vergangenheit. An der Südküste liegt, auf mehrere Inseln verteilt, *Karlskrona*, der schwedische Kriegshafen (26 000 E.).

Schonen und Bornholm.

Ganz im Süden bildet die kleine viereckige Halbinsel *Schonen* ein Anhängsel an das Hauptland. Sie hat tektonisch nichts mit diesem zu tun, sondern ist ein niedriges (bis 211 m hohes) Schollenland von mitteleuropäischem Charakter und in seiner ganzen Natur viel mehr mit den dänischen Inseln

verwandt, von denen es ja nur durch einen schmalen Sund getrennt wird. Außer Kreide, die sich an die Vorkommen von Seeland anschließt, tritt auch Rhät auf, und einzelne Erhebungen, wie das nordwestliche Vorgebirge *Kullen*, sind kleine Horste archäischen Gesteins. Die Oberfläche ist meist eine ziemlich dichte Decke von glacialem Material. Daher ist Schonen ein ziemlich fruchtbares Land; ausgedehnte Felder bedecken den Boden, nur hie und da von Buchenwäldern unterbrochen. Die rhätischen Ablagerungen schließen kleine Kohlenflöze ein. Die Bevölkerung ist dicht (etwa 50 E. auf 1 qkm.). Bis 1658 war es dänisch. Im nördlichen Teile der Westküste, an der Stelle der größten Verengung des Sundes, liegt das als Überfahrtsplatz wichtige *Helsingborg* (27 000 E.); etwas weiter südlich die Festung *Landskrona;* nahe dem Südende, gerade gegenüber Kopenhagen, *Malmö*, das darum, trotz der größeren Breite des Sundes, gleichfalls ein wichtiger Fährplatz und der südliche Endpunkt des schwedischen Eisenbahnnetzes ist. Ursprünglich hauptsächlich auf Grund des Heringsfanges aufgeblüht, der die Kaufleute der Hansa anzog, ist es heute der Ausfuhrhafen für die landwirtschaftlichen Erzeugnisse Schonens, eine Stadt von 71 000 Einwohnern. Wenig nordöstlich davon liegt im Binnenlande die zweite Universitätsstadt Schwedens, *Lund* (18 000 E.), mit schönem Dom. An der Südküste sind der Fährhafen *Trelleborg* mit Dampferverbindung nach Saßnitz und das lebhafte *Ystad*, nahe der Nordostecke Schonens *Christianstad* zu erwähnen.

In der südöstlichen Verlängerung von Schonen liegt die kleine Insel *Bornholm*, von viereckiger Form mit südöstlich gestreckter Längsachse. Sie ist im ganzen ein Plateau, das aus der einförmigen Südküste allmählich aufsteigt, auf der Nordseite dagegen in schroffen Klippen abbricht. Ihr Boden besteht großenteils aus Granit, im südlichen Teil jedoch auch aus paläozoischen und mesozoischen Schichten, die schollenförmig verworfen sind. Die Insel hat schöne Wälder, in denen aber die Buche schon fehlt. Auf 580 qkm zählt sie 41 000 Einwohner. Sie ist in dänischem Besitz. Ihr Hauptort ist *Rönne*.

Ausspracheregeln.

Dänisch-norwegische Sprache.

aa oder å = dunklem o, meist lang, vor tt kurz,
d vor s, nach n und l und als Auslaut meist stumm,
g nach Vokal im Norwegischen hart, im Dänischen weich,
gj und kj im Norwegischen = aspiriertem j, im Dänischen, außer vor a und o = g oder k,
h vor j und v stumm,
ou = au, oga = aun,
ø = ö, øi = eu,
s scharf,
sj und skj = sch,
ti in Fremdwörtern = sch,
v = w, in avn = u,
y = ü.

Schwedische Sprache.

å wie o,
o dumpf, manchmal fast wie u,
u fast wie ü,
aj = ai, ej = ei, oj = eu,
c vor a, o, u und c = k, vor e, i und y = fs,
dj = j,
f am Silbenende = w, ebenso fv,
g vor hellen Vokalen und nach l und r weich = j,
lj am Anfange des Wortes = j,
s scharf, sj = sch, sion = schon,
sk vor harten Vokalen am Wortanfang = sch,
skj und stj = sch,
tion = tschon,
v = w.

Finnland mit Lappland und Kola*).

Finnland mit Lappland.

Das östliche Stück der großen finnisch-skandinavischen Halbinsel (s. S. 142f.) nimmt eine eigentümliche Zwischenstellung zwischen dem Kontinentalrumpf und der skandinavischen Halbinsel ein und ist darum nicht unpassend als das finnische Zwischenland oder die finnische Landbrücke bezeichnet worden. Als Grenze gegen die skandinavische Halbinsel haben wir eine vom nördlichen Ende des bottnischen Meerbusens zum Varangerfjord ziehende Linie, als Ostgrenze gegen das eigentliche osteuropäische Tiefland eine vom finnischen Meerbusen über Ladoga- und Onegasee zum Onegabusen ziehende Linie angenommen. Im Osten schließt sich daran die Halbinsel Kola an, die jedoch eine ziemlich selbständige geographische Stellung einnimmt. In den genannten Grenzen hat das Gebiet ohne Kola 440000, mit Kola 560000 qkm.

Im innern Bau stimmt Finnland mit dem östlichen Teil der skandinavischen Halbinsel überein. Wie diese besteht es aus archäischen und untergeordnet auch altpaläozoischen Gesteinen, namentlich aus Gneiß, krystallinischen Schiefern, Quarzit, Granit und anderen älteren Eruptivgesteinen, die ursprünglich wohl hohe Gebirge gebildet haben, im Laufe der Zeit aber vollkommen abgetragen und in eine wellige Rumpfplatte verwandelt worden sind. Nur im nördlichen Teile, in der Landschaft Lappmarken, finden sich größere Erhebungen bis ungefähr 700 m Meereshöhe. Weiter südlich haben nur wenige Erhebungen über 300 m; im allgemeinen bleiben sie unter 250 m zurück, während die Einsenkungen und die Spiegel der viele von diesen ererfüllenden Seen meist unter 100 m liegen. Die Erhebungen scheinen großenteils den härteren Gesteinen zu entsprechen; eigentlich zusammenhängende Bergketten fehlen ganz. Die Bergketten, die man früher in die Karten eingezeichnet hat, sind nichts als die Wasserscheiden, die aber tatsächlich keineswegs überall auf Erhebungen, sondern oft mitten durch sumpfige Einsenkungen verlaufen.

Die heutige Bodengestaltung und Entwässerung sind, wie im schwedischen Tiefland, hauptsächlich in der Eiszeit geschaffen worden. Ein riesiges Inlandeis scheint von der skandinavischen Halbinsel über den bottnischen Meerbusen herüber eingedrungen zu sein und das ganze

*) Literatur: Gyldén, Spezialkarte von Finnland, 1 : 400000. 30 Bl. — *Atlas de Finlande.* Helsingfors 1899. — Finnland im 19. Jahrh. 2. A. Helsingfors 1899. — Rosberg, Geogr. Charakterbilder aus Finland. G. Z. VII, 1901, S. 481 ff.

Land überdeckt zu haben; wir wissen nicht, ob sich das Eis in einer Zwischenzeit wieder zurückgezogen oder ohne zeitliche Unterbrechung den finnischen Boden bedeckt hat. Die heute erhaltenen glacialen Ablagerungen gehören wahrscheinlich der letzten großen Eiszeit an. Über die bodengestaltenden Wirkungen des Eises gehen freilich auch hier die Meinungen noch aus einander. Die maßgebende Tatsache ist, daß Finnland, das vor der Vereisung ein regelmäßig durchtaltes Hügelland gewesen sein muß, nach der Eiszeit die gleichsinnige Neigung seiner Täler verloren hatte und ein unfertiges Flußsystem und einen regellosen Wechsel von Erhebungen und zahllosen beckenförmigen Einsenkungen zeigte, von denen die meisten mit Wasser erfüllt und durch kurze, schnellenreiche Flußstrecken verbunden waren. Viele dieser Becken sind im Laufe der Zeit in Sümpfe oder Moore verwandelt worden; aber die meisten bestehen noch heute als Seen fort. Im Norden liegt der große *Enare-See;* im übrigen ist Lappland, wohl wegen seiner größeren Erhebung, verhältnismäßig arm an Seen. Das eigentliche Finnland dagegen, etwa südlich von 65°, ist ein förmliches Seenlabyrinth. Man hat es das Land der tausend Seen genannt; tatsächlich aber beläuft sich ihre Zahl, die sich allerdings nicht genau feststellen läßt, weil die meisten Seen mit einander verbunden sind und ebensogut als ein See oder als mehrere Seen gezählt werden können, auf wenigstens ¼ Million. Sie sind meist stark gegliedert, zerlappt und mit Inseln übersät, und einen so großen Teil der Oberfläche sie bedecken, so hat man doch ziemlich selten den Anblick großer, einheitlicher Wasserflächen. Die bekanntesten dieser Seen sind der *Päijänne* und der *Saima;* der diesen entwässernde *Vuoxen* bildet bald nach seinem Austritt die berühmten *Imatrafälle.* Zwischen den Seen liegt meist glatter, nackter oder nur von einer dünnen Bodenkrume bedeckter Fels, auf dem sich häufig die großenteils von NW nach SO gerichteten Gletscherschrammen erkennen lassen. Eine zusammenhängende Decke von Geschiebelehm fehlt hier: wohl aber sind andere glaciale Ablagerungen vorhanden. Die Asar, wahrscheinlich unter den Gletschern oder vor den Gletschern gebildete, aus Gerölle und Sand bestehende Ablagerungen der Gletscherwässer, durchziehen als lange schmale Rücken oft mehr als 100 km weit, meist von NW nach SO, das Land, und zwar folgen sie gewöhnlich den tiefsten Rinnen des Geländes. Im Innern der Seenlandschaft finden sich vielfach die eigentümlichen linsenförmigen Hügel, die man als Drumlins bezeichnet hat. Gegen den Südrand der Seenplatte hin verläuft ein riesiger Zug von Endmoränen, der wahrscheinlich während einer Stillstandsepoche im Rückzug der Gletscher gebildet wurde, der sog. *Salpausselkä,* im ganzen in ostnordöstlicher Richtung. Auch im Innern des Landes finden sich bis zur Höhe von 200 m die Absätze eines Meeres der späteren Glacialzeit, des sog. Yoldiameeres, und das heutige Küstenland ist auch in späterer Zeit noch vom Meere, dem sog. Litorinameer, bedeckt gewesen, dessen tonige Absätze dem alten harten Gestein aufliegen. Großenteils tritt dieses in Form einer niedrigen, vom Eise gerundeten Strandplatte bis unmittelbar an das Meer

heran, und vor der eigentlichen Küste breitet sich hier, ähnlich wie an der schwedischen Küste, ein Gewirr kleiner, Rundhöcker bildender Inseln, der sog. *Schären*, aus. Am ausgedehntesten sind diese Inselschwärme etwa in der Mitte der Westküste, wo sie die *Quarken* bilden, und an der Südwestecke, wo sie sich bis zu den *Alandsinseln* erstrecken. Auch die Nordufer des Ladoga- und Onegasees werden durch solche Schären eingenommen. Nur im nördlichen Teil der bottnischen Küste und im Busen von Kronstadt findet sich mit Dünen besetzte Flachküste.

Finnland liegt zwischen dem 70. und dem 60. Parallelkreis; daher ist der Unterschied der Tageslänge im Sommer und im Winter sehr beträchtlich. Im ganzen gleicht sein Klima dem schwedischen. Ist Finnland noch weiter nach Osten zurückgerückt und vom Ozean entfernt, so bringen doch der bottnische und der finnische Meerbusen maritime Einflüsse, die Schweden in dieser Weise fehlen. Namentlich die Isothermen des Januars lassen den Einfluß des Meeres darin erkennen, daß sie an der bottnischen Küste am weitesten nördlich liegen, sich von da südwärts senken, dann aber unter dem Einfluß des finnischen Meerbusens nach O umbiegen. Die höchste Januartemperatur findet sich demnach an der Südwestecke, wo sie — 3° beträgt. Von da nimmt die Temperatur nach N und NO ab; bei Torneå ist sie — 10°, am nordwestlichen Ende der Kandalakscha-Bucht etwa — 13°. Im Juli steigt die Temperatur im Südosten des Landes auf 17°, im Norden auf 13° an. Im Südwesten haben ziemlich 9 Monate, im Nordosten nur noch 6½ Monate eine mittlere Tagestemperatur über dem Gefrierpunkt. Auch im Sommer sind unter dem Einfluß der Seen und Sümpfe Nachtfröste häufig. Die Niederschläge sind am reichsten im Süden, wo die jährliche Niederschlagsmenge 600—650 mm zu betragen scheint, und vermindert sich von da nach den nördlichen Landesteilen auf etwa 400 mm. Ein sehr großer Teil des Niederschlags fällt natürlich als Schnee, und die Schneedecke erreicht vielfach eine Dicke von mehr als ¾ m.

Im ganzen kann Finnland von Natur als ein Waldland angesehen werden. Allerdings war das Waldkleid durch Sümpfe und Moore und im nördlichen Teil auch durch große Fjelde auf dem Landrücken unterbrochen. Der Wald ist großenteils Nadel-, und zwar meist Kiefern- und Fichten-, oder Birkenwald; nur im südlichsten Teil treten auch andere Laubhölzer, wie Espen, Erlen und Eichen, auf; die Buche aber fehlt hier der langen harten Winter wegen ganz. Ebenso wie auf der skandinavischen Halbinsel ist der Wald reich an Beerengewächsen. Auch heute noch bedeckt er auf große Strecken den Boden, und in seinem Innern haben sich viele wilde Tiere, wie das Elentier und der Bär, erhalten, die sonst ja vom europäischen Boden großenteils verschwunden sind.

Im Norden wohnen *Lappen*. Die Hauptmasse der Bewohner Finnlands sind *Finnen*, die man zur ural-altaischen Völkergruppe rechnet. Ihr Typus ist aber keineswegs der gewöhnliche Typus der gelben Rasse, vielmehr sind sie meist groß, blond oder braun, und helläugig. Schmale

und breite Köpfe scheinen vermischt zu sein; das Gesicht ist allerdings meist platt und zeigt eine Neigung zu vorstehenden Backenknochen. Wir wissen nicht, wann und wie sie ins Land gekommen sind, und ob ihr dem germanischen in mancher Beziehung ähnlicher Typus auf einer ursprünglichen Abstammungsverwandtschaft oder auf späterer Mischung beruht. Man unterscheidet mehrere Stämme: die *Tavasten* im südwestlichen Teile, die *Quäner* im Norden, die dunkleren *Karelier* im Osten. Im 12. und 13. Jahrhundert wurde der größere westliche Teil des Landes durch die *Schweden* erobert, und teilweise, besonders in den Küstenstrichen, auch kolonisiert; das Schwedische wurde die herrschende Sprache, die Kultur wurde schwedisch, und wie die Schweden schlossen sich auch die Finnen der Reformation an. Nur im östlichen Teil des Landes machte sich russischer Einfluß geltend. Aber seit der Zeit, daß Rußland erstarkte und sich namentlich nach Westen auszudehnen strebte, warf es seine Augen auch auf den schwedischen Besitz. 1809 zwang es Schweden zum Verzicht auf Finnland, das aber kein Bestandteil des russischen Reiches wurde, sondern als besonderes Großfürstentum seine Verfassung mit manchen Vorrechten behielt und zum russischen Reich nur ins Verhältnis einer Personalunion trat. Der in den letzten Jahren gemachte Versuch, die finnische Verfassung zu brechen und Finnland zu einem Bestandteil Rußlands zu machen, ist neuerdings zurückgenommen worden und wird hoffentlich nicht wiederholt werden.

So zeigt das Land heute eine staatliche Zweiteilung. Der größere westliche Teil mit einer Fläche von 374 000 qkm und einer Bevölkerung von 2 563 000 Einw. (1897) bildet das selbständige *Großfürstentum Finnland*, in dem das Russentum keinen Eingang gefunden hat, in dem auch heute noch ein Teil (ungefähr 14 %) der Bevölkerung schwedisch ist und die schwedische Kultur einen maßgebenden Einfluß ausübt, wenngleich im Laufe des 19. Jahrhunderts, von der russischen Regierung begünstigt, der Gebrauch der finnischen Sprache auch in den höheren Schichten der Bevölkerung und im amtlichen Verkehr sehr zugenommen hat und eine finnische Literatur erwachsen ist. Der östliche Teil gehört zu den russischen Gouvernements *Archangelsk* und *Olonez* und hat neben der finnischen zum Teil auch russische Bevölkerung. Die Grenze zwischen den beiden Staatsgebieten verläuft vom Ladogasee ungefähr nördlich gegen den Varangerfjord hin, den sie jedoch nicht erreicht, weil sich hier ein Stück norwegischen Staatsgebietes dazwischen einschiebt.

Finnland mit seinem rauhen Klima und einem vorherrschenden Felsboden, der mit großen Seen und Mooren wechselt, widerstrebt der Besiedelung und Kultur in ähnlicher Weise wie der nördliche Teil des schwedischen Tieflandes. Im Innern ist der größte Teil des Landes, soweit er nicht Wasser und Moor ist, auch heute noch mit Wald oder in den höheren Teilen mit Fjeld bedeckt; nur stellenweise sind menschliche Ansiedelungen vorhanden; eine dichtere Besiedelung hat nur in den durch Klima und Boden begünstigten Küstenstrichen stattgefunden. Im Laufe des 19. Jahrhunderts hat die Bevölkerung durch die Einführung neuer Hilfsquellen sehr zugenommen

und sich nahezu verdoppelt; an den Küsten hat sie sich auf 20 Einw. auf 1 qkm gehoben, während sie in ganz Finnland durchschnittlich 7 Einw. auf 1 qkm beträgt. Im östlichen russischen Anteil ist sie viel geringer, unter 1 Einw. auf 1 qkm.

Die meisten Städte liegen an der Küste. An der Küste des bottnischen Meerbusens liegen der Grenzort *Torneå* und eine Anzahl kleiner Hafenstädte, von denen *Uleåborg* und *Wasa* die wichtigsten sind. An der Südwestecke, an der Mündung des Aurajoki, liegt *Åbo*, in schwedischer Zeit die Hauptstadt des Landes, aber seit der Verlegung der Regierung und der Universität herabgegangen und erst neuerdings als ein Hauptplatz der Holzausfuhr wieder aufblühend, mit großenteils schwedischer Bevölkerung (32 000 Einw.). Ungefähr in der Mitte der Südküste liegt die heutige Haupt- und Universitätsstadt *Helsingfors*, eine ziemlich moderne Stadt von 65 000 Einw., im hintersten Winkel des finnischen Meerbusens *Wiborg* (20 000 Einw.). Im Innern hat nur *Tammerfors* durch seine auf die Wasserkräfte des gleichnamigen Flusses begründete Industrie größere Bedeutung, während die alte schwedische Zwingburg *Tavastehus* und *Kuopio* klein sind. Der russische Anteil hat keine größeren Städte.

Für den Verkehr sind die Wasserwege von größter Bedeutung, für deren Verbesserung neuerdings viel getan worden ist. Viele Stromschnellen werden durch Schleusenkanäle, wie z. B. den wichtigen *Saimakanal*, umgangen. Im südlichen Teil des Landes sind auch viele Landstraßen gebaut worden, und eine Eisenbahn zieht bis Torneå am Nordende des bottnischen Meerbusens.

Der wichtigste Erwerbszweig ist jetzt, ähnlich wie in Nord-Schweden, die Holzgewinnung. In der eigentlichen Landwirtschaft stehen Wiesenbau und Rindviehzucht obenan; Butter ist einer der wichtigsten Ausfuhrartikel. Erfolgreicher Anbau von Getreide, hauptsächlich Roggen, und überhaupt Feldbau ist aber nur in einigen Küstenstrichen möglich. Der Mineralreichtum scheint nicht sehr groß zu sein. Am wichtigsten sind die Eisenerze, die aber großenteils nur als Sumpferze vorkommen und daher von mäßiger Beschaffenheit sind. Die überaus reichlichen Wasserkräfte haben gewerbliche Anlagen hervorgerufen; namentlich sind die Holzsägewerke und Holzschleifereien von großer Bedeutung. Im Laufe der Zeit wird die Industrie wohl diese Wasserkräfte mit Hilfe der Elektrizität noch mehr ausnützen. Auch die Fischerei und die Reederei, die sowohl durch die Küstenbeschaffenheit wie durch den Holzreichtum begünstigt werden, sind recht bedeutend und tragen viel zum Wohlstand des Landes bei.

Sehen wir demnach, daß Finnland unter der tatkräftigen schwedischen Führung eine für die ungünstigen natürlichen Verhältnisse sehr befriedigende volkswirtschaftliche Blüte erlangt hat, so verdankt es dem schwedischen Einfluß auch eine große Volksbildung und eine reiche Ausbildung der Wissenschaft und Literatur. Der östliche Teil des Landes steht dagegen auch in dieser Beziehung auf dem viel tieferen Niveau Rußlands.

Die Halbinsel Kola.

An Finnland schließt sich im NO die Halbinsel Kola an, die zwar ihrer Lage nach als das Gegenstück der skandinavischen Halbinsel angesehen werden kann, bei ihrer geringen Größe jedoch keinen Anspruch auf eine dieser gleichberechtigte selbständige Stellung hat. Als ihre Grenze kann eine vom Varangerfjord zur Kandalakschabucht verlaufende Linie angesehen werden. In dieser Abgrenzung ist Kola 120 000 qkm groß.

Sein Bau ist im ganzen der gleiche wie der Finnlands. Das Innere ist großenteils eine aus altem Gestein aufgebaute Rumpfplatte, aus der sich nur besonders harte Gesteine zu größerer Höhe erheben; am höchsten (bis über 1200 m) sind die syenitischen Höhen um Umptek zwischen der Kola- und der Kandalakschabucht. Der westliche Teil der Nordküste, die sog. *Murman-Küste* (verstümmelt aus *Nurman* = *Normannen*) ist noch, ähnlich wie die anstoßende norwegische Küste, eine stark gegliederte Fjord- und Schärenküste. Weiterhin aber ist die Küste ziemlich flach und buchtenarm.

Die Gewässer sind von einer Mittellinie aus ziemlich regelmäßig nach den drei Seiten gerichtet. Auch hier sind den Flußläufen zahlreiche Seen eingeschaltet, von denen der wenig nördlich von der Kandalakschabucht beginnende *Imandra-See* der größte ist.

Das Klima der Nordküste wird durch den Golfstrom gemildert, sodaß hier wenigstens das offene Meer auch im Winter nicht zufriert, aber landeinwärts stellen sich bald extreme Temperaturen ein. In dem südlichen und südwestlichen Teile reichen von Finnland her große Kiefern- und Fichtenwälder herein; der größere Teil des Innern hat nur noch ein lückenhaftes Gebüsch von Zwergkiefern und Zwergbirken, und ein breiter Streifen ist Tundra.

Die Bevölkerung ist sehr spärlich; am zahlreichsten sind die *Loparen*, die mit den Lappen verwandt, aber im 16. Jahrhundert von russischen Missionaren zum Christentum bekehrt worden und vielfach im Russentum aufgegangen sind. Sie leben von den Erträgnissen ihrer Renntierherden und der Jagd und wandern den größeren Teil des Jahres im Innern, ziehen sich im Sommer aber, wenn sich die Tundra in ungangbaren Sumpf verwandelt, zur Küste herab. In neuerer Zeit sind von W und SW her Norweger und Finnen, von O her Russen und auch Syrjänen eingedrungen, haben aber nur spärliche Erwerbsquellen gefunden. Am wichtigsten ist die Fischerei von der Nordküste aus auf Kabliau und Hering und in den Buchten auf Lachs; im Jahre werden durchschnittlich 10 Millionen Stück Kabliau gefangen.

Schon am Ende des 11. Jahrhunderts ist von Nowgoroder Seefahrern der kleine Hafen *Kola* gegründet worden, der aber wegen seiner Lage im Hintergrund einer Bucht während eines großen Teils des Winters zufriert. Deshalb hat die russische Regierung 1897 den Hafen *Alexandrowsk* an der Mündung der Kolabucht angelegt, der allmählich zu einem Stützpunkt der russischen Flotte ausgebildet und darum auch durch eine Eisenbahn über Kandalakscha und Petrosawodsk verbunden werden soll.

Frankreich*).

Übersicht.

Die Lage.

Das westlichste Stück des eurasiatischen Kontinentalrumpfes, dem jedoch im Südwesten die spanische Halbinsel und im Nordwesten die britischen Inseln vorgelagert sind, ist das alte Gallien, das heutige Frankreich. Es ist nicht ein in demselben Grade wie die europäischen Insel- und Halbinselländer allseitig abgeschlossenes, immerhin aber ein durch Meere und hohe Gebirge hinreichend abgegrenztes und individualisiertes Gebiet, um als ein besonderes Land aufgefaßt zu werden. Seine Westseite ist gegen den ziemlich offenen, wie ein Keil in den Kontinent eindringenden *Meerbusen von Biscaya*, seine Nordseite gegen den Ärmelkanal (*Canal de la Manche*), seine Südseite gegen das mittelländische Meer gekehrt, das hier die Ausbuchtung des *Golfe du Lion* (*Λιγύων κόλπος*) bildet. Im Südwesten, zwischen dem Meerbusen von Biscaya und dem Golfe du Lion, wird es durch das hohe Gebirge der *Pyrenäen* von der spanischen Halbinsel getrennt, im Südosten wird es durch die *Alpen* und den *Jura* begrenzt; aber im Nordosten fehlt eine Schranke, und

*) Die Karte Frankreichs (*Carte de la France de l'Etat Major*) ist 1818—78 im Maßstabe 1 : 80 000 aufgenommen und in 267 Bl. veröffentlicht worden; Indexkarte G. Jb. XXV. T. 18—19. — Danach *Carte de France* 1 : 200 000 seit 1886, 81 Bl. Indexkarte ib. und *Carte de France* 1 : 500 000 (sog. Prudentsche Karte) in drei Ausgaben 15 Bl. 1871 ff. Eine neue Generalstabskarte 1 : 50 000 beginnt zu erscheinen. Eine 6-Blattkarte 1 : 1 Mill. in Vivien de St. Martin, Atlas Universel und auch in Andrees Handatlas.

Als größere zusammenfassende geographische Darstellungen sind zu nennen die von E. Reclus N. G. U. vol. II 1885, 2. ed. 1892, E. Levasseur, La France et ses colonies, 3 vol. Paris 1890—93, F. Hahn in der Länderkunde von Europa II 1 S. 1 ff., Wien usw. 1890, Ones. Reclus, Le plus beau royaume sous le ciel, Paris 1899 und Vidal de la Blache, Tableau de la géographie de la France (Histoire de France t. I) Paris 1903. Kürzere Darstellungen für den Schulgebrauch von Levasseur, Niox, Schrader und Gallouedec, Dubois und besonders Vidal de la Blache und Camena d'Almeida, La France, 3. ed. Paris 1900.

Beschreibung der einzelnen Landschaften in Ardouin-Dumazet, Voyage en France, 50 vol., Paris. Zusammenstellung von Beschreibungen in Hellwald, Frankreich, das Land und seine Leute. Lpzg. O. J. und Crozat, Anthologie géographique, Paris 1890.

Camena d'Almeida, Bericht über die Fortschritte d. Geographie von Frankreich. G. Jb. Bd. 17, 19, 21, 23 u. 26. Vergl. die Bibliographie der Annales de Géographie.

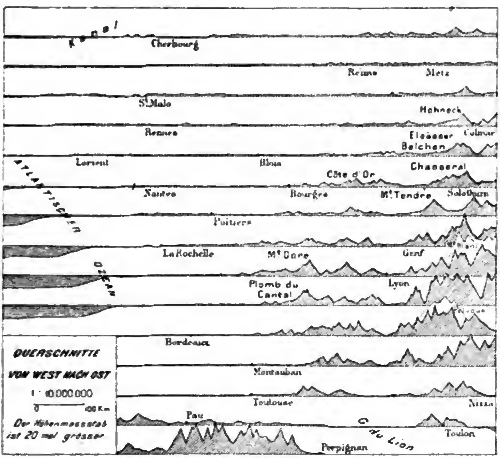
die westeuropäische Natur geht allmählich in die mitteleuropäische über. Deshalb ist hier auch die Grenze der Völker und Staaten im Laufe der Geschichte vielen Wechseln unterworfen gewesen; jede geographische Abgrenzung wird hier mehr oder weniger willkürlich sein, und wir tun deshalb am besten, uns im allgemeinen an die heutige Staatsgrenze zu halten, wenngleich wir an einzelnen Stellen davon werden abweichen müssen. Innerhalb dieser Grenzen hat Frankreich eine Fläche von etwas über 500 000 qkm.

Gebirgsbau und Bodengestaltung*).

Der Aufbau des französischen Bodens erinnert an den des deutschen



Bodens, denn wie dort folgen von N nach S Tiefland, Mittelgebirge und Hochgebirge auf einander. Aber im einzelnen erkennen wir doch sehr bedeut-

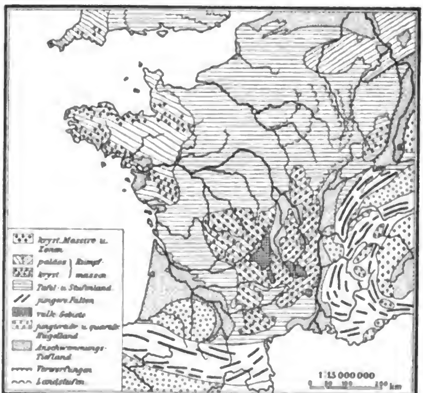


same Unterschiede. Der ganze Westen und Norden Frankreichs ist zwar

*) O. Barré, L'architecture du sol de la France, Paris 1903. Eine gute Übersicht auch in A. de Lapparent, Leçons de géographie physique, 2. ed., Paris 1898 Kap. 18—20. Ders., La géologie en chemin de fer, Paris 1888.

Tiefland, das großenteils unter 200 m liegt und nur in einzelnen Hügelländern über 300 m ansteigt; aber es ist nicht, wie das norddeutsche Tiefland, von Sand- und Lehmablagerungen der Eiszeit überdeckt, sondern besteht großenteils aus anstehendem Gestein und schließt sich daher in seiner geologischen Zusammensetzung an das französische und deutsche Mittelgebirgsland an. Das Mittelgebirgsland ist viel einheitlicher und geschlossener als in Deutschland; abgesehen von den Grenzgebirgen der *Ardennen* und der *Vogesen* bildet es nur das eine *Zentralplateau* mit seinen Ausläufern, das zwar ausgedehnter als die deutschen Mittelgebirge, aber auf beiden Seiten leicht zu umgehen ist. Einsenkungen, von jungen Meeresablagerungen erfüllt, nämlich das Becken der Garonne und das der Saône-Rhone, trennen es von den hohen Kettengebirgen; denn statt eines Hochgebirges im Süden, welches Deutschland gegen das mittelländische Meer absperrt, sehen wir zwei Hochgebirge, die *Pyrenäen* und die *Alpen*, im SW und im SO, während zwischen ihnen niedrigeres Land den mittelmeerischen Einflüssen Durchlaß gewährt.

Dem inneren Bau nach ist das französische Mittelgebirgs- und Tiefland ein Schollenland. Man kann darin vier Hauptabteilungen unterscheiden, die wie die Felder eines Schachbretts neben einander liegen. Das nordwestliche Feld, das *Hügelland der Bretagne, der Halbinsel Cotantin und der Vendée* ist ein ehemaliges, aus Granit, Schiefer und Grauwacke bestehendes Gebirge, das aber fast ganz abgetragen und abgehobelt ist und sich nur in wenigen Punkten über 300 m erhebt. Das südöstliche Feld, welches von dem vorigen durch die *Senke von Poitiers* getrennt wird, das *Hochland von Mittel-Frankreich* oder das *französische Zentralplateau*, ist der Hauptsache nach gleichfalls der Rumpf eines alten Gebirges, aus Granit und krystallinischen Schiefern, teilweise auch aus Schichten der Jura- und Kreideformation aufgebaut, aber, im Gegensatz zu dem vorigen Gebiet, auch in jüngerer Zeit von starken Störungen betroffen, welche es wieder zu einem Gebirgsland gemacht haben, und von großen Vulkan-



gez. v. H. Kroeck.

Tektonische Skizze.

bergen der Tertiärzeit gekrönt. Von N und W langsam ansteigend, bricht es im O und SO steil ab. Das nordöstliche Feld, das zwischen dem alten Massiv der Bretagne, dem Zentralplateau, den Vogesen und Ardennen gleichsam aufgehängt ist, aber in den Lücken zwischen ihnen nach SW und SO hindurchtritt und sich jenseits des Kanals im Londoner Becken fortsetzt, ist das nordfranzösische oder *Pariser Becken* im weiteren Sinne des Wortes. Ältere Gesteine fehlen hier ganz; vielmehr besteht es aus Schichten der Trias, des Jura, der Kreide und des Tertiärs, die im ganzen tellerförmig in einander gelagert, wenn auch im einzelnen vielfach verworfen sind. In seiner Bodengestaltung hat es nichts von der Einförmigkeit des norddeutschen Tieflands, sondern ist der verschiedenen Härte der Gesteine entsprechend gegliedert und erinnert durch seine deutlich ausgesprochenen Landstufen an das südöstliche England und die schwäbisch-fränkische Stufenlandschaft, deren Gegenstück es ist. Das südwestliche Feld endlich, das von der Garonne durchflossene *aquitanische Becken*, besteht aus mesozoischen und alttertiären Schichten, die in der Senke von Poitiers mit denen des Pariser Beckens zusammenhängen, aber nicht tellerartig in einander gelegt sind, sondern in Streifen neben einander liegen, so daß nach SW hin bis zur Garonne immer jüngere folgen.

Im SW und SO legen sich an das französische Mittelgebirgs- und Hügelland Tiefländer an, welche von jungen Meeresablagerungen erfüllt sind, und daraus erheben sich junge Kettengebirge. Im SW dacht sich das aquitanische Hügelland zum dreieckigen *aquitanischen Tiefland* ab, das in einer Verlängerung des Meerbusens von Biscaya liegt und ehemals jedenfalls seine Fortsetzung bildete; in seinem südlichen Teile sind die Meeresabsätze von glacialen Ablagerungen überdeckt. Südlich davon erhebt sich mit ziemlich schroffem Abfall das auffallend geradlinige, geschlossene Kettengebirge der *Pyrenäen*.

Im SO dagegen fällt das Zentralplateau ziemlich steil zu dem langgestreckten *Tiefland der Saône und Rhone*, gleichfalls einem Meeresarm der jüngeren Tertiärzeit, ab, und jenseits steigen der Jura, die Alpen und das Bergland der Provence auf. Die bogenförmig gekrümmten *Alpen* oder, genauer ausgedrückt, *West-Alpen* kehren Frankreich, gerade umgekehrt wie die Pyrenäen, ihren breiteren Abfall zu und werden durch Längstäler in mehrere Zonen gegliedert; sie haben hohe Gipfel, aber verhältnismäßig tief eingeschnittene Pässe. Der *Jura* ist eine Abzweigung der vordersten Ketten der Alpen; er ist niedrig und einfach gebaut, mit regelmäßigen Parallelketten, die sich nach Westen verflachen. Das *Bergland der Provence* dagegen steht den Alpen fremdartig gegenüber; es besteht aus einer Anzahl ziemlich isolierter Gebirge von mäßiger Höhe, die großenteils von W nach O verlaufen und teilweise als abgetrennte Fortsetzungen der Pyrenäen, teilweise als alte Massive angesehen werden.

An Mineralschätzen ist Frankreich ziemlich arm. Im Altertum hatte es zwar den Ruf eines gold- und silberreichen Landes, aber tatsächlich entbehrt es der Edelmetalle fast ganz. Auch Kupfer, Blei, Zinn und Zink sind nur

spärlich vorhanden. Reichlicher ist nur das Vorkommen von Eisenerzen, obwohl es dem Bedürfnisse des Landes nicht genügt und viel fremdes Eisenerz zur Verhüttung eingeführt werden muß; ungünstig ist auch, daß die Eisenerzlager räumlich nicht mit den Kohlenlagern zusammen fallen. Diese sind nicht unbedeutend, stehen aber hinter den englischen und deutschen weit zurück. Am bedeutendsten sind die Kohlenlager des Nordostens, die sich an die belgischen anschließen. Aber auch rings um das Zentralplateau herum sind Kohlenlager vorhanden, von denen das von St. Etienne das wichtigste ist. Die Kohlenlager der Vendée haben nur durch ihre Nähe am Meere Bedeutung.

Die Gewässer.

Der Lage Frankreichs zwischen den beiden Meeren entsprechend fließen die Gewässer teils in nördlicher und westlicher Richtung in den atlantischen Ozean nebst dem Ärmelkanal und der Nordsee, teils in südlicher Richtung in das mittelländische Meer. Die Wasserscheide beginnt am östlichen Ende der Pyrenäen, springt von da auf das Zentralplateau und zieht an dessen östlichem Rande entlang und auf den südlichen Randhöhen des Pariser Beckens zu den Vogesen, um hier plötzlich, das Rheingebiet umfassend, südlich zum Jura zurückzuspringen und dann quer durch die Schweiz zu verlaufen.

Die meisten Flüsse der atlantischen Seite entspringen nahe der Hauptwasserscheide und strahlen von da radial aus. Die Flüsse des östlichen Flügels des nordfranzösischen Beckens, *Mosel* und *Maas*, wenden sich nach einem nördlichen Lauf durch die lothringische Stufenlandschaft nach O und fließen, das rheinische Schiefergebirge durchbrechend, in den Rhein. Im mittleren Teil fließen die Flüsse dem Zentrum des Beckens zu und vereinigen sich in der *Seine*. Die den Nordabhang des Zentralplateaus und den Westflügel des Beckens entwässernde *Loire* biegt nach W ab und mündet in den offenen Ozean. Die westlichen Abflüsse des Zentralplateaus fließen der von den Pyrenäen kommenden *Garonne* zu, die ihr Wasser in nordwestlicher Richtung zum Ozean führt. Zwischen Maas und Seine, zwischen Seine und Loire, zwischen Loire und Garonne, zwischen Garonne und Pyrenäen sind die Gebiete von Küstenflüssen eingeschaltet.

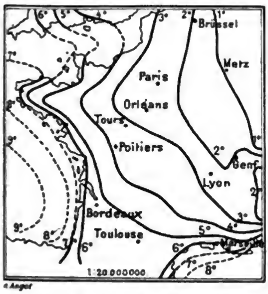
Das Gebiet des mittelländischen Meeres ist viel kleiner. Der einzige größere Fluß ist die *Saône-Rhone*, die am Südrand des Lothringer Stufenlandes entspringt und die ganze zwischen dem Mittelgebirgsland und dem Jura und Alpen liegende Senke in nordsüdlicher Richtung durchfließt; sie empfängt von jenem nur kurze, von diesen dagegen große wasserreiche Zuflüsse, darunter die obere *Rhone*.

Das Klima.

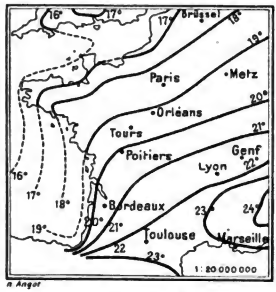
Frankreich ist nicht nur gegenüber den britischen Inseln, sondern auch gegenüber Mittel-Europa durch seine südlichere Lage bevorzugt; denn sein nördlichster Punkt (51° n. Br.) hat etwa gleiche Breite mit Köln und Dresden,

sein südlichster mit Florenz; sein Klima wird daher im ganzen wärmer sein. Von Mittel-Europa unterscheidet es sich auch durch seine westliche, den Einflüssen des Ozeans mehr ausgesetzte Lage und die dadurch bedingte Milderung der Unterschiede der Jahreszeiten; jedoch nur die Bretagne und allenfalls die Kanallandschaften haben eigentliches Küstenklima.

Die auf den Meeresspiegel reduzierte mittlere Jahrestemperatur beträgt zwischen 10° und 15°, während in Deutschland nur der westliche Teil mehr als 10° hat, der östliche dagegen unter 8° sinkt. Im Sommer



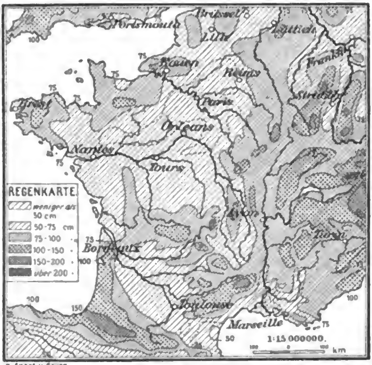
Isothermen des Januar.



Isothermen des Juli.

ist der Wärmeunterschied am geringsten, da ja dann die Isothermen nach O hin ansteigen; nur im Küstengebiet des Mittelmeeres herrschen dann Temperaturen, wie sie Deutschland nicht kennt. Im Winter dagegen ist er sehr bedeutend, denn die Temperatur nimmt dann nicht von S nach N, sondern von W nach O ab. Die Mitteltemperatur des Januars ist in ganz Frankreich noch über 2° und im S und W über 4°, während das ganze östliche Deutschland Temperaturen unter dem Gefrierpunkt hat. Die jährliche Wärmeschwankung beträgt im nordwestlichen Frankreich nur 12°, steigt dagegen nach O und SO bis auf 24° an. Da der größte Teil des Landes Tiefland von weniger als 200 m Meereshöhe ist, sind die wirklichen Temperaturen nur etwa 1° niedriger als die auf den Meeresspiegel reduzierten. Außer den hohen Grenzgebirgen erhebt sich nur das Zentralplateau in größerer Ausdehnung über 500 m und zeigt daher kühle Sommer und kalte Winter.

Die Niederschläge sind im größeren nordwestlichen Teile Frankreichs ziemlich gleichmäßig über das Jahr verteilt. Im Küstengebiet fällt ihr Hauptmaximum in den Herbst, ein sekundäres Maximum in den Frühling. Landeinwärts treten jedoch die Unterschiede der Jahreszeiten mehr hervor, und zwar nehmen im ganzen nordöstlichen Frankreich die Regen des Sommers zu, so daß wir hier einen Übergang zu den Sommerregen des europäischen Binnenlandes finden. Im Languedoc und der Provence herrscht die süd-



n. Angot u. Beyer

europäische Regenverteilung: die Regen des Sommers sind gerade viel spärlicher als die der übrigen Jahreszeiten. Die Nordwestküste und die Gebirge empfangen reichliche Niederschläge mit mehr als 1 m jährlicher Regenhöhe, in den tieferen Teilen des Binnenlandes dagegen sinkt die Regenhöhe stellenweise auf weniger als ½ m herab. Im Nordwesten fallen die Regen mehr in der Form von lang andauernden Landregen, im Innern vorwiegend als heftige Güsse, woran aber wahrscheinlich die Entwaldung mit schuld ist. Daraus erklärt sich die Häufigkeit von Überschwemmungen. Schnee fällt gelegentlich überall, ist aber im Süden, außer in den Gebirgen, eine seltene Erscheinung.

Die Pflanzenwelt.

Im großen und ganzen wird das nördliche oder atlantische Frankreich, zu dem in diesem Sinne auch das Saône- und Rhonegebiet südwärts bis Montélimar gehören, ursprünglich ein Waldland gewesen sein, wenn auch an den sturmgepeitschten Küsten Heiden, auf trockenem Kalk und auf Löß Gras und Buschwerk den Wald unterbrochen haben mögen. Über die obere Grenze des Baumwuchses ragen nur die höheren Teile des Zentralplateaus, der Pyrenäen und der Alpen auf. Die meisten Wälder sind sommergrüne Laubwälder, in den westlichen Küstenlandschaften jedoch mit immergrünem Unterholz; das Nadelholz tritt zurück. Aber ein großer Teil des Waldes ist verschwunden, und trotz der neuerlichen Aufforstungen tritt der Wald im Bilde der Landschaft mehr als in Mittel-Europa oder gar in Ost-Europa zurück; die größten Waldungen finden sich noch in den östlichen Gebirgen und auf den Sandböden im Innern des Pariser Beckens. Auch die Kulturlandschaft zeigt unter dem Einfluß der reichlichen Feuchtigkeit im allgemeinen ein geschlossenes grünes Pflanzenkleid, das aus Feldern und Wiesen und, in höherem Maße als in Deutschland und namentlich in Nord-Deutschland, auch aus Reben-, Obst- und Gemüsegärten besteht. In Aquitanien und in der von der Saône und Rhone durchflossenen Senke treten auch Gewächse, die größerer Wärme zugleich mit Feuchtigkeit bedürfen, wie einzelne immergrüne Bäume (aber ohne den Ölbaum), von Kulturpflanzen der Mais,

auf. Nur die mediterranen Küstenlandschaften des Languedoc und der Provence, im Rhonetal aufwärts bis Montélimar, gehören dem südeuropäischen Vegetationsgebiet an, in dem lichte Wälder aus immergrünen Hartlaubgehölzen, immergrüne Gebüsche und Matten das natürliche Pflanzenkleid bilden und der Felsboden vielfach nur mit einzelnen Pflanzen bestanden ist, und in denen der Ölbaum das Charaktergewächs der Kulturlandschaft ist.

Die ethnische Zusammensetzung der Bevölkerung.

Wenn auch gerade in Frankreich die Spuren des vorgeschichtlichen Menschen besonders zahlreich und gut erhalten sind — ist doch im Sommetal das Vorhandensein des Menschen in der Diluvialzeit zum ersten Male mit Sicherheit nachgewiesen worden! —, so sind sie doch noch nicht ausreichend, um ein Urteil über die Abstammung dieser alten Bevölkerung und über ihr Verhältnis zur heutigen Bevölkerung zu gewinnen. Beim Anbruch der Geschichte treffen wir auf französischem Boden vier verschiedene Volksstämme an: im Nordwesten und in der Mitte die indogermanischen *Kelten* oder eigentlichen *Gallier*, die wahrscheinlich erst spät eingedrungen waren und die Vorbevölkerung in sich aufgenommen hatten; im Nordosten die vermutlich aus einer Mischung keltischer und germanischer Stämme hervorgegangenen *Belgier;* in Aquitanien, d. h. im südwestlichen Frankreich bis an die Garonne heran, die ihrer Zugehörigkeit nach noch zweifelhaften, aber jedenfalls nicht indogermanischen *Iberer*, von denen die *Basken* ein Überrest sind; an der Mittelmeerküste die *Ligurer*, deren Herkunft und Verwandtschaftsverhältnisse noch umstritten sind. Aber während die übrigen Länder Mittel- und Nord-Europas ungefähr bis zum Beginn unserer Zeitrechnung in ziemlicher ethnischer und geschichtlicher Abgeschlossenheit von den Kulturländern des südlichen Europas verharrten, hatte hier die Lage am mittelländischen Meer schon früh eine Berührung mit jenen zur Folge. Zwar scheinen die *Phönicier* an der französischen Küste nur einige Faktoreien gehabt zu haben, und auch die *Griechen* gründeten nur einige Handelsstädte, von denen *Massilia* (*Marseille*) die wichtigste war; aber die *Römer*, die zunächst (im Jahre 121 v. Chr.) das mittelmeerische Gallien (*Gallia Nar-*



Völkerkarte im Altertum.

bonensis), später unter Caesar das ganze übrige Gallien bis an den Rhein eroberten und zur Provinz machten, bewirkten teils durch Einwanderung, mehr aber noch durch ihren kulturellen Einfluß die Romanisierung des größten Teils der Bevölkerung; nur in einzelnen abgelegenen Landschaften, wie der Bretagne und am westlichen Ende der Pyrenäen, erhielten sich die Kelten und Iberer als solche. Während der Völkerwanderung brachen *germanische* Völker über Gallien herein: im Gebiet der Garonne ließen sich die *West-Goten*, im Rhonegebiet die *Burgunder*, am Ober-Rhein und in Lothringen die *Alemannen*, im nördlichen Gallien die *Franken* nieder; aber sie alle gingen in der unterworfenen, jedoch zahlreicheren und in der Kultur höher stehenden romanischen Bevölkerung auf. Dasselbe Geschick erfuhren die *Normannen*, d. h. die germanischen Bewohner Norwegens, die sich im 9. und 10. Jahrhundert in der heutigen Normandie festsetzten.



Das französische Volk ist demnach aus vielen Bestandteilen zusammengewachsen; seine Sprache und gewisse Charaktereigenschaften sind romanisch, der Grundzug seines Wesens stammt von den Kelten oder vermutlich schon von der vorkeltischen Bevölkerung, besonders im Norden kann man den germanischen Einschlag erkennen. Durch den Jahrtausende alten Verkehr

und langen staatlichen Zusammenhang innerhalb eines ziemlich gut abgegrenzten Naturgebietes ist, von geringen Resten abgesehen, ein Volk entstanden; aber innerhalb dieses Volkes zeigen sich in leiblichem Typus, Sprache und Charakter große Verschiedenheiten, die wir im einzelnen noch nicht recht erklären können. Der größte Unterschied besteht, ähnlich wie in Deutschland, zwischen dem Norden, wo die *Langue d'oui* oder *d'oil*, und dem Süden, wo die *Langue d'oc* gesprochen wird, die jedoch immer mehr zu einem Dialekte hinabsinkt. Neben den Franzosen wohnen als selbständige Völker die keltischen *Bretonen* (1.1 Mill.) in der nordwestlichen Halbinsel, *Basken* (1 Mill.) an der Südwestecke und *Flämen* im NO des Landes.

Die staatlichen Verhältnisse.

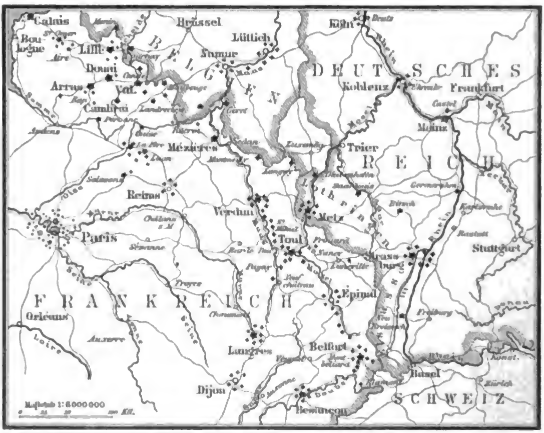
Das heutige Frankreich ist aus dem Reiche der Franken hervorgegangen, die zuerst das Pariser Becken eroberten und bald auch das übrige Gallien ihrer Herrschaft unterwarfen. Im 9. Jahrhundert (Vertrag von Verdun 843, Vertrag von Mersen 870) trennte sich der westliche Teil als Frankreich von den östlicheren Ländern des Frankenreiches. Es zerfiel bald in eine Anzahl großer Herzogtümer und Grafschaften, die nur in loser Abhängigkeit von dem Königtum standen; einige dieser Herzogtümer kamen in englischen Besitz, und mehrere Jahrhunderte lang rang England mit dem französischen Königshause um die Herrschaft in Frankreich. Aber in Folge der von der Berührung mit dem mittelländischen Meere getragenen höheren Kulturentwickelung und der die Zentralisierung begünstigenden Bodengestalt gelang es dem Königtum in Frankreich früher als in anderen Ländern Europas seine Macht zu befestigen, ein Stück des Landes nach dem andern seinem unmittelbaren Besitze anzugliedern und ein einheitliches Territorialreich zu schaffen. Im 15. Jahrhundert dehnte sich seine Herrschaft auch über das Rhoneland und die Mittelmeerküste, im 17. und 18. Jahrhundert über Lothringen und das Elsaß aus. Die übrigen Eroberungen Ludwigs XIV. und Napoleons haben Frankreich nur vorübergehend vergrößert und auf die Dauer seine staatliche Kraft eher geschwächt. Im dritten Viertel des 19. Jahrhunderts traten noch einige wichtige Veränderungen im



n. Droysen

Besitzstande Frankreichs ein: 1860 hat es *Savoyen* und *Nizza* von Italien erworben, dafür aber 1871 das *Elsaß* und das nördliche *Lothringen* an Deutschland zurückgeben müssen.

So ist Frankreich allmählich in ein ziemlich gut abgegrenztes Naturgebiet hineingewachsen, das im N, W und S durch das Meer, im SW und SO durch die hohen Kettengebirge der Pyrenäen und der Alpen nebst dem Jura begrenzt wird, wenngleich hier sowohl Savoyen wie Nizza eigentlich Übergriffe in fremdes geographisches Gebiet darstellen, die Frankreich nahe gelegenen normannischen Inseln dagegen englisch sind. Nur im NO, wo das westeuropäische Tief- und Mittelgebirgsland allmählich in das mitteleuropäische übergehen, ist die Abgrenzung gegen Belgien und das deutsche Reich mehr oder weniger willkürlich und zufällig und hat darum im Laufe der Zeit oft gewechselt. Der Kamm der Süd-Vogesen, der seit 1871 die Grenze bildet, ist eine wirkliche Scheide; weiter nördlich jedoch wird die Grenze durch keine besonderen Bodenformen oder andere Verkehrshemmnisse be-



Die Festungen der französischen Ostgrenze.

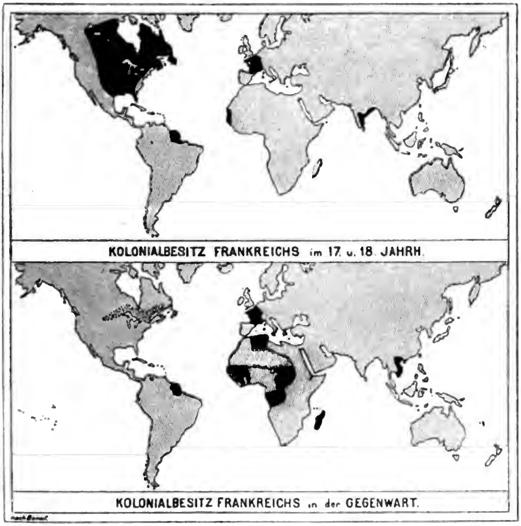
zeichnet und muß gerade darum durch besonders starke Befestigungen geschützt werden. Sie verläuft im ganzen in nordwestlicher Richtung, durchschneidet, einige Meilen hinter der Sprachgrenze zurückbleibend, die Lothringer Hochfläche, läuft dann am Rande der Ardennen hin und schneidet schließlich, statt den Höhen von Artois zu folgen, das südwestliche Ende der Niederlande und ursprünglich germanisches Sprachgebiet ab. Frankreich hat (ohne Corsica, das zwar ein Departement ist, aber geogra-

phisch als eine Außenbesitzung betrachtet werden muß) eine Fläche von 528 000 qkm.

National ist Frankreich ziemlich einheitlich, da die geringen fremden Nationalitäten wenig in Betracht kommen und der Unterschied der Nord- und Süd-Franzosen politisch keine Rolle spielt. Mit der nationalen Einheit ist auch kirchliche Einheit verbunden, weil das starke Königtum im 16. Jahrhundert den aufstrebenden Protestantismus mit Gewalt unterdrücken konnte.

Die innere Einteilung Frankreichs folgte bis zum Jahre 1790 den geschichtlichen Landschaften, die auch noch viele Sonderrechte behalten hatten. Die Revolution hat damit aufgeräumt, und an die Stelle der 35 alten *Provinzen* oder *Gouvernements*, deren Namen aber auch heute noch häufig angewandt werden, sind die viel kleineren *Departements* (gegenwärtig 87, einschließlich Corsica) getreten, die meist nach Flüssen und anderen Gegenständen der Natur benannt, tatsächlich aber sehr wenig natürlich abgegrenzt sind. Dadurch wird die Zentralisation sehr befördert.

Etwa seit 1600 ist Frankreich auch in überseeische Politik eingetreten;



KOLONIALBESITZ FRANKREICHS im 17. u. 18. JAHRH.

KOLONIALBESITZ FRANKREICHS in der GEGENWART.

aber es hat sich ihr nie mit voller Energie hingeben können, weil die kontinentalen Interessen immer wieder einen großen Teil seiner Kraft in Anspruch genommen haben. In Folge dessen ging ihm sein im 17. Jahrhundert begründetes

Kolonialreich im siebenjährigen Kriege und in den napoleonischen Kriegen fast ganz verloren. Seit 1830 hat es jedoch ein neues Kolonialreich begründet, das einen großen Teil seines Interesses in Anspruch nimmt, dessen wirtschaftliche Ausnutzung jedoch durch die geringe Auswanderungs- und Unternehmungslust der Franzosen beeinträchtigt wird. An der gegenüberliegenden Südküste des mittelländischen Meeres besitzt es Algier und übt eine Schutzherrschaft über Tunis aus. Jenseits der Sahara schließen sich daran die Kolonien Senegambiens und der Guineaküste und die Territorien am Niger sowie Gabun und Französisch-Kongoland an. Die Bestrebungen, in Ost-Afrika Fuß zu fassen, hat Frankreich aufgeben müssen; aber es hat Madagaskar erobert und besitzt auch die Komoren und Réunion. Von den ausgedehnten Besitzungen in Vorder-Indien ist nur ein spärlicher Rest übrig geblieben; dagegen hat es an der Ostseite Hinter-Indiens ein neues großes Kolonialreich (Indo-China) begründet. In der australischen Inselwelt sind Neu-Caledonien, die Tahiti-, Marquesas u. a. Inselgruppen französisch. In Nordamerika ist es jetzt auf die beiden kleinen Inseln St. Pierre und Miquélon beschränkt. Viel wertvoller sind die westindischen Inseln Guadeloupe und Martinique. Größer, aber weniger wertvoll ist sein Anteil an Guayana. Im ganzen wird der französische Kolonialbesitz auf nahezu 6 Mill. qkm mit 50 Mill. Einwohnern berechnet.

Besiedelung und Bevölkerung*).

Frankreich ist schon in keltischer Zeit ein Ackerbauland gewesen, das einen großen Teil des ursprünglichen Waldkleides verloren hatte. Die Romanisierung war mit Fortschritten der Besiedelung, Gründung von Städten und Vermehrung der Bevölkerung verbunden, und wenn auch Besiedelung und Bevölkerung in der Völkerwanderung wieder zurückgingen, so gehörte Frankreich doch auch während des Mittelalters wegen der Gunst des Klimas und der durch die Nähe des mittelländischen Meeres bedingten verhältnismäßig hohen Kultur zu den best besiedelten und dichtest bewohnten Teilen Europas. Im 17. und 18. Jahrhundert nahm es wohl den ersten Platz ein. In Bezug auf die landwirtschaftliche Besiedelung besteht dieses Verhältnis auch heute noch; denn wenn sich in Frankreich auch nirgends eine so intensive Besiedelung wie in einigen Landschaften Süd-Europas findet, so sind doch auch daneben nicht so große Ödländereien (14.3%) wie dort und auch nicht so große Waldungen (15.8% des Bodens) wie in Mittel-, Nord- und Ost-Europa vorhanden. In der hauptsächlich auf Handel und Industrie begründeten städtischen Besiedelung dagegen ist Frankreich, teils wegen seiner geringen Kohlenschätze, teils vielleicht auch gerade deshalb, weil die Bevölkerung in der Landwirtschaft volle Befriedigung findet, hinter Groß-Britannien und Mittel-Europa zurückgeblieben. Die Bevölkerung im ganzen stagniert: in Folge des sog. Zweikindersystems, das als eine Folge der

*) Levasseur, La population française. 3 vol. Paris 1889—92.

sozialen Verhältnisse angesehen werden muß, ist die Geburtenziffer gering. und obwohl die Auswanderung viel kleiner als aus den britischen Inseln und aus Deutschland ist, nimmt die Bevölkerungsziffer nur ganz wenig und zwar auch nur in Folge von Einwanderung, zu. Während Frankreich ohne Elsaß-Lothringen noch 1870 etwa dieselbe Einwohnerzahl wie das ungefähr gleich große deutsche Reich hatte, ist es heute von ihm und auch von dem viel kleineren Groß-Britannien überholt worden (vgl. Fig. S. 78). Es zählte 1896 ohne Corsica 38,7 Mill. Menschen auf 528 000 qkm, also 73 Menschen auf 1 qkm (gegen 106 im deutschen Reiche). Innerhalb Frankreichs sind zwar große Unterschiede vorhanden, aber sie sind nicht so groß und auch mehr durch einander gewürfelt als in Deutschland, wo namentlich der Westen und Osten ganz verschieden sind. oder als in Groß-Britannien. Die dichteste Bevölkerung zeigen die Umgegend von Paris und die Industriegebiete des Nordostens und der Gegend von Lyon und St. Etienne. Am dünnsten (weniger als 20 Einw. auf 1 qkm) ist die Bevölkerung in den Landes, in der Champagne pouilleuse und in den Alpen. Wie in Groß-Britannien und Deutschland sind die Gegensätze noch in der Verschärfung begriffen, da die Bevölkerung der ärmeren Landschaften in die Städte, hauptsächlich nach Paris, und die Industriegebiete wandert. Auch in der Art der Besiedelung bestehen zwischen den verschiedenen Landesteilen große Unterschiede, die man, wenigstens an vielen Stellen, auf die Bodenbeschaffenheit zurückgeführt hat; während in Gegenden mit undurchlässigem Gestein und überall vorhandenem Wasser Einzelhöfe und kleine Dörfer vorherrschen, finden wir in Kalkgebieten größere Ortschaften an den seltenen starken Quellen.



Frankreich hat viele alte Städte, die reich an historischen Erinnerungen und schönen Bauwerken aus dem Mittelalter und im Süden auch aus der Römerzeit sind. Aber die Zahl moderner Großstädte ist bei der geringen Entwickelung von Handel und Industrie verhältnismäßig gering. Nur 15 Städte (gegen 40 im deutschen Reich) haben über 100 000, 5 Städte (gegen 17 im deutschen Reich), nämlich Paris, Lyon, Marseille, Bordeaux und Lille, über 200 000 Einwohner.

Der Verkehr.

Auch in der Entwickelung des Verkehrs ist Frankreich, das im 18. Jahrhundert an der Spitze der Länder Europas stand, von Groß-Britannien und Deutschland überholt worden, weil die geringere industrielle Entwickelung kein so großes Verkehrsbedürfnis gezeitigt hat.

Die Seeschiffahrt leidet außer unter dieser Ungunst der wirtschaftlichen Bedingungen auch darunter, daß die Küstenbeschaffenheit im allgemeinen von mäßiger Güte ist, und daß die von Natur am meisten dafür begünstigten Landschaften, wie die Bretagne und auch das Baskenland, fern vom Zentrum liegen. Die französische Handelsflotte mit einer effektiven Leistungsfähigkeit von 1 235 000 Tonnen bleibt hinter der englischen, deutschen und norwegischen zurück (vgl. Fig. S. 91) und bedarf starker Unterstützung der Regierung, um auch nur diese Stelle zu behaupten. Frankreichs Seeschiffahrt zerfällt naturgemäß in eine atlantische, die außer dem transatlantischen Verkehr auch den wichtigen Fährverkehr nach England umfaßt, und eine mittelmeerische, die außer dem Verkehr nach den Umländern des Mittelmeers auch den Verkehr durch den Kanal von Suez und teilweise auch den Verkehr nach West-Afrika und Südamerika begreift. Die größten Handelshäfen der atlantischen Seite liegen an den trichterförmigen Mündungen der größeren Flüsse (Rouen und Havre an der Seine, Nantes und St. Nazaire an der Loire, Bordeaux an der Gironde), der mediterrane Haupthafen Marseille, jetzt der größte Hafen Frankreichs, dagegen seitlich neben dem Rhonedelta.

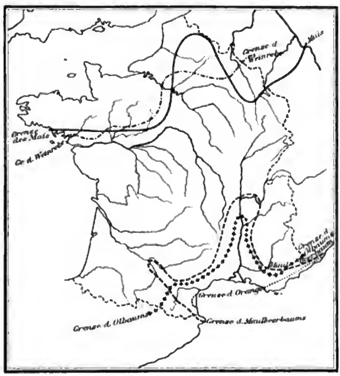
Charakteristisch für den französischen Verkehr ist die große Bedeutung der Binnenschiffahrt, die mit der hohen Verkehrsentwickelung im 18. Jahrhundert zusammenhängt; die natürlichen Wasserstraßen der Flüsse, die ja an Größe hinter den deutschen zurückstehen, werden durch ein ausgedehntes Netz von Kanälen ergänzt, die alle Hauptflüsse mit einander verbinden, deren Ausmaße allerdings den Anforderungen der Gegenwart nicht mehr genügen.

Aus demselben Grunde sind die Landstraßen früh ausgebaut worden und auch heute vortrefflich. Dagegen ist das Eisenbahnnetz im ganzen nicht so dicht wie in England und im westlichen Mittel-Europa (45 000 km, also 847 auf 10 000 qkm Fläche); es ist am dichtesten im nordöstlichen Frankreich, das sich wirtschaftlich am meisten an jene Länder anschließt. Im ganzen ist Frankreich ein durchgängiges Land; denn wenn auch Gebirge nicht fehlen, so können sie doch ziemlich leicht umgangen werden. Bemerkenswert ist namentlich die seit alters bestehende, weil im Bau des Landes begründete Zentralisierung der Verkehrsstraßen auf Paris, während die direkte Verbindung der übrigen Landschaften und Städte unter einander oft viel zu wünschen übrig läßt. Wegen des unmittelbaren Landzusammenhanges Frankreichs mit Spanien, Italien und Mittel-Europa ist ein großer Teil des Verkehrs nach diesen Ländern Landverkehr.

Die Volkswirtschaft.

Frankreich ist früh in der Kultur vorangeschritten und hat sich zu einem Lande mit blühender Landwirtschaft und auch zu einem handels- und gewerbreichen Lande entwickelt. Es hat auch an der überseeischen Ausdehnung Europas und an der industriellen Entwickelung der Neuzeit Teil genommen; aber weder jene noch diese haben eine solche die ganze Volkswirtschaft beherrschende Stellung wie in England oder auch in Deutschland gewonnen. Auch in Frankreichs Volkswirtschaft spielen die Exportindustrie, der auswärtige Handel und das im Ausland erwerbende Kapital eine große Rolle; aber in allen diesen Wirtschaftszweigen steht Frankreich heute hinter den beiden genannten Ländern zurück, und die Landwirtschaft hat hier eine viel größere Bedeutung als dort bewahrt.

Die französische Landwirtschaft unterscheidet sich von der deutschen, besonders von der des östlichen Deutschlands, nicht nur durch die in dem milderen Klima begründete größere Mannigfaltigkeit und Ergiebigkeit, sondern auch durch das Vorherrschen des kleinen Grundbesitzes, das teilweise in eine schädliche Parzellierung des Bodens ausartet, aber zu intensiver Bearbeitung des Bodens führt. Neben dem eigentlichen Ackerbau spielen daher Gemüse-, Obst- und Weinbau sowie Geflügelzucht eine große Rolle. Im einzelnen trägt die Landwirtschaft in den verschiedenen Landschaften verschiedenes Gepräge. In den nördlichen Küstenlandschaften und in den Gebirgen sind Wiesenbau und Viehzucht von großer Bedeutung, während sie im mediterranen Frankreich zurücktreten. Der



Grenzen der wichtigsten Kulturen.

wichtigste Gegenstand des Ackerbaus ist im allgemeinen der Weizen; im stark bevölkerten Nordosten wird viel Zuckerrübe, im ganzen südlichen Teil, besonders in den warmfeuchten Tiefländern Aquitaniens und des Saônebeckens Mais gebaut. Die Weinrebe ist nur aus den nordwestlichen Landschaften ausgeschlossen; die Hauptgebiete ihrer Kultur sind das Hügelland an der Garonne, das Languedoc, Burgund und die Champagne; von den Verheerungen der Reblaus, die in den 80er und 90er Jahren großen Schaden angerichtet hatte, hat sie sich ziemlich erholt und Frankreichs



n Dubois

Der Weinbau.

Weinproduktion ist heute wieder die größte Europas. Die Kultur des Maulbeerbaums mit der Seidenzucht sowie der Anbau des Ölbaums sind auf die Niederungen der Provence und des Languedoc (an der Rhone bis Montélimar) beschränkt. Bedeutsame Erwerbszweige bilden die Austernkultur und die Seefischerei, die auf den benachbarten Meeren besonders auf Hering, Sardinen, Sardellen und den Thunfisch, auf den Neufundlandbänken auf Stockfische betrieben wird; auch in der künstlichen Fischzucht hat man große Erfolge erzielt.

Bei der Spärlichkeit der Mineralschätze (vergl. S. 187 f.) ist der Bergbau geringer als der deutsche; es werden jährlich nur etwa 35 Mill. Tonnen Kohle, 5 Mill. Tonnen Eisenerz und unbeträchtliche Mengen anderer Metalle gefördert.

Unter der geringen Kohlenförderung leidet die Industrie, die etwa seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts hinter der deutschen zurückgeblieben ist, aber die der meisten europäischen Länder immer noch übertrifft. Sie bevorzugt die Herstellung wertvoller Gegenstände, die hauptsächlich fleißige und geschickte Arbeit erfordert, während die Erzeugung von Massengütern verhältnismäßig gering ist. Fast noch mehr als in Deutschland ist die Industrie auf bestimmte Gegenden konzentriert. Am höchsten ist sie im nördlichen Frankreich, besonders in Flandern und Artois mit ihren großen Kohlenlagern, entwickelt; hier haben namentlich die Maschinenfabrikation und die Tuch- und Baumwollverarbeitung ihren Hauptsitz. Sehr bedeutend ist auch die Industrie von Paris und des Seinetals bis Rouen; die Pariser Luxusindustrie ist die erste der Welt. Ein drittes Zentrum, namentlich mit bedeutender Seidenindustrie, findet sich in der Gegend von Lyon und St. Etienne; von da zieht sich diese sowohl die Rhone bis Nîmes wie die Loire hinab. In der Seidenindustrie steht Frankreich an der Spitze der europäischen Länder.

Der französische Handel steht mit 3444 Mill. M. Einfuhr und 3889 Mill. M. Ausfuhr (1903) unter den europäischen Staaten an dritter, auf die Fläche und auf die Einwohnerzahl berechnet an fünfter Stelle (vergl. Fig. S. 97).

Die Ausfuhr besteht nicht so ausschließlich wie die englische und deutsche aus Industrieerzeugnissen, unter denen Seidenwaren obenanstehen; vielmehr fällt auch die Ausfuhr von Wein, Öl, Rohseide, Butter, Eiern und Geflügel ins Gewicht. Die Einfuhr setzt sich aus industriellen Rohstoffen (besonders Wolle, Seide, Baumwolle, Flachs, Hanf und Ölfrüchten), Kohle, Getreide und Mehl, Holz, Wein und auch Maschinen zusammen.

Die materielle und geistige Kultur.

In Folge seiner Berührung mit dem mittelländischen Meere hat Frankreich sowohl im Altertum wie im Mittelalter verhältnismäßig starken Anteil an der Kulturentwickelung genommen, die vom Orient ausging und ihren eigentlichen Sitz in Süd-Europa hatte; in Folge seines nördlicheren Klimas, das den Menschen zu größerer Anstrengung nötigt, und seiner Berührung mit dem atlantischen Ozean hat es aber seine Kultur auch in der Neuzeit behauptet, in der die südeuropäischen Länder stagnierten und ihre Kulturstellung einbüßten. Im 17. und 18. Jahrhundert stand es an der Spitze der Zivilisation, im 19. Jahrhundert ist es allerdings von den eigentlich nördlichen Ländern, besonders Groß-Britannien und Deutschland, die zugleich durch größere Mineralschätze begünstigt waren, in mancher Beziehung überholt worden. Vielleicht hängt mit dem Alter der Kultur eine gewisse Überreife zusammen, die man aber nicht übertreiben darf, da sie mehr der großstädtischen Bevölkerung als dem gesamten Volke anhaftet. Das Hauptmerkmal der materiellen Kultur ist der allgemeine Wohlstand, der nicht so große Unterschiede zwischen den verschiedenen Bevölkerungsklassen wie in den meisten anderen Ländern zeigt. Er gibt sich besonders in der Ernährung zu erkennen, während die Wohnungsverhältnisse, namentlich im südlichen Frankreich, zurückgeblieben sind und die Reinlichkeit zu wünschen übrig läßt. Auch die Bildung des Volkes ist recht befriedigend, obgleich die Zahl der Analphabeten etwas größer als bei uns und in den nordeuropäischen Ländern ist. Die Leistungen des französischen Volkes in Wissenschaft, Literatur und Kunst sind sehr bedeutend, und wenn sich auch die germanischen Völker von der geistigen Vorherrschaft Frankreichs frei gemacht haben, so übt es auf das geistige Leben der romanischen Völker Europas und Amerikas und in vieler Beziehung auch der slavischen Völker auch heute noch einen maßgebenden Einfluß aus.

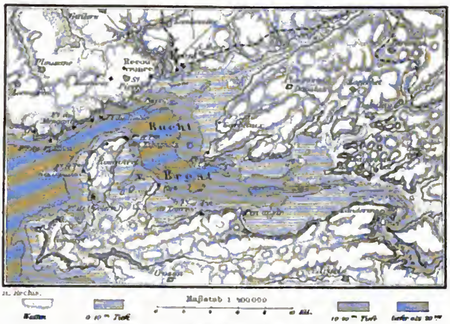
Die atlantischen Landschaften.

Die Bretagne*).

Die nordwestliche Halbinsel Frankreichs, ungefähr bis zur Vilaine und zur Bai von St. Michel, kann geographisch als die Bretagne bezeichnet werden, wenn sich auch der geologische Begriff und die alte historische Landschaft

*) Eine hübsche Charakteristik in Rütimeyer, Die Bretagne. Basel 1882.

der Bretagne darüber hinaus erstrecken. Sie ist der abgehobelte Rumpf eines alten, von NW nach SO streichenden Faltengebirges und ist darum ein flachgewelltes, aus paläozoischem Schiefer und Sandstein aufgebautes Land, aus dem sich nur einzelne breite Granitrücken von mäßiger Höhe erheben. Im ganzen ist eine Anordnung in drei Streifen zu bemerken: eine tiefere Mittelzone, in der man ohne große Schwierigkeit einen Kanal hat anlegen können, wird im Norden und Süden durch Höhenrücken eingerahmt, an der Nordseite die *Montagnes d'Arrée* (391 m), an der Südseite die *Landes von Lanvaux* und die *Montagnes Noires*. Gegen das Meer fällt das Land fast überall in steilen Klippen ab, die durch die andringenden Wogen geschaffen worden sind. In vielen Buchten, wahrscheinlich untergetauchten Tälern, greift das Meer tief ins Land ein; am größten sind die beiden *Buchten von Douarnenez* und *Brest* an der Westküste im Bereiche des weichen Sandsteins, am verzweigtesten der *Morbihan* (d. h. kleines Meer) an der Südküste. Der Küste vorgelagert sind zahlreiche Inseln und Inselchen, die durch die Brandung und vielleicht teilweise auch durch Verwerfungen von ihr abgetrennt worden sind; der Inselbogen, der sich von *Croisic* nach *Quibéron* schwingt, stellt deutlich einen alten Küstensaum dar, und noch weiter draußen zeigen an der Südseite *Belle-Ile*, vor den westlichsten Landvorsprüngen die Inseln *Sein* und *Ouessant* die alte Ausdehnung des Landes an. An die äußeren Küsten schlägt eine gewaltige Brandung, während im Innern der Buchten der Meeresspiegel glatt bleibt. Die Gezeiten erreichen überall sehr beträchtliche Höhe; während der Flut dringt das Meer viele Meilen weit in die Täler ein; im Hintergrund des Busens, der die Bretagne von der Halbinsel Cotentin trennt, in der *Bai von Saint-Michel*, aus der sich nur der *Berg von Saint Michel* mit seiner Abtei stolz erhebt, erreichen sie die ungeheuere Höhe von 10—15 m, und eine Fläche von 300 qkm wird abwechselnd vom Meere bedeckt und trocken gelegt, obgleich man im westlichen Teile der Bucht bereits ein beträchtliches Stück Land durch Deichbauten vor der Flut geschützt hat.



Die Bucht von Brest.

Auch klimatisch steht die Bretagne durchaus unter dem Einflusse des

Meeres: heftige Winde, anhaltende Regen, verhältnismäßig geringe Wärmeschwankungen charakterisieren die Witterung. Der Wald tritt im Landschaftsbilde zurück; der herrschende natürliche Pflanzenbestand ist vielmehr die Heide. An geschützten Stellen der Küste gedeihen stellenweise auch schon Myrten, Oleander und andere immergrüne Gewächse.

In Folge der geographischen Absonderung haben sich die Kelten hier lange Zeit ziemlich rein zu bewahren vermocht; sie sind aber nur teilweise Nachkommen der Ureinwohner, anderenteils Nachkommen britischer Kelten (*Bretonen*), die sich im früheren Mittelalter vor den eindringenden Jüten, Angeln und Sachsen hierher geflüchtet, ihre Sprache zur herrschenden gemacht und dem Lande den Namen gegeben haben. Gegenwärtig ist die keltische Sprache (das *Breizad*) vor dem Französischen in schnellem Zurückweichen begriffen und wird nur noch in dem westlichen Teile der Halbinsel gesprochen.

Ackerbau und Viehzucht nähren in dem mäßig fruchtbaren Lande keine starke Bevölkerung; im Binnenlande bleibt die Bevölkerungsdichte vielfach unter 50 Einw. auf 1 qkm zurück. Eine größere Verdichtung (teilweise mehr als 100 Einw. auf 1 qkm) zeigt sie an der Küste. Hier lebt sie, wie im Altertum, hauptsächlich von Fischerei und Seefahrt. Sie begnügt sich nicht, die Heringe, Sardinen, Makrelen, Hummern und Austern des Küstenmeeres zu fangen, sondern beteiligt sich auch an der Hochseefischerei von Island und Neufundland und macht einen beträchtlichen Teil der Besatzung der französischen Kriegs- und Handelsflotte aus; der Seehandel dagegen ist in der Gegenwart wegen der Entlegenheit des Landes gering.

Das Binnenland hat nur eine größere Stadt, nämlich die alte Hauptstadt *Rennes* (75 000 E.), die als eine düstere Stadt mit wenig Leben geschildert wird. Auch an der Küste fehlt mit dem Handel eine eigentliche Großstadt, dagegen liegen teils am Eingang, teils im Hintergrunde der tief eingreifenden Buchten eine ganze Anzahl von Mittelstädten: an der Nordküste *Morlaix*, *Saint-Brieuc* und *Saint-Malo* mit *Saint-Servan* (23 000 E.); an der nördlicheren der beiden Buchten der Westküste der große Kriegshafen *Brest* (84 000 E.); an der Südküste das jetzt allerdings vom Meere abgeschnittene *Vannes*, das stark befestigte *Lorient* (45 000 E.) und *Quimper*.

Das Mündungsland der Loire und die Vendée.

Das Mündungsland der Loire und die Vendée schließen sich in ihrer Lage am Ozean und auch im Bau des Bodens an die Halbinsel der Bretagne an, unterscheiden sich davon aber durch ihre näheren Beziehungen zum übrigen Frankreich. Sie sind ein aus alten Gesteinen aufgebautes Hügelland, das im allgemeinen 200 m Höhe nicht übersteigt und nur im Hügelland der *Gâtine* (im *Mont Mercure*) 285 m erreicht. Die Küste zeigt zwar nicht so tief eingreifende Buchten wie in der Bretagne, ist aber auch noch reich gegliedert, und die vorgelagerten Inseln *Noirmoutier* und *Yeu* lassen auch hier die ehemals weitere Ausdehnung des Landes erkennen. Die Loire, die noch

die *Erdre* und *Sèvre Nantaise* aufgenommen hat, mündet in einem trichterförmigen Busen, in dem die Gezeiten weit aufwärts dringen. Wie geologisch, so hat dies Gebiet, wenigstens in seinem nördlichen Teil, auch historisch zur Bretagne gehört; aber die bretonische Bevölkerung hat sich heute nur noch in einem kleinen Reste auf der Halbinsel *Croisic* erhalten; der Konservatismus der Bewohner der Vendée mag damit zusammenhängen. Die Fruchtbarkeit ist auch hier nur mäßig; die Kohlenlager der Gâtine haben keine große Bedeutung. Die Bevölkerung ist deshalb ziemlich dünn. Die einzige größere Stadt liegt am oberen Ende des Mündungstrichters der Loire; es ist *Nantes* (133 000 E.), die ehemalige Hauptstadt der Bretagne, eine wichtige Handelsstadt, mit großen Raffinerien von Kolonialzucker. Da aber größere Schiffe nicht mehr bis hierher gelangen können, ist an der Mündung selbst der Vorhafen *St. Nazaire* entstanden, von dem heute die transatlantischen Dampferlinien ausgehen.

Die Landschaften am Kanal.

Die Normandie mit den normannischen Inseln.

Die normannischen Inseln oder *Channel Islands* sind wahrscheinlich die Reste eines Landzusammenhanges, der ehemals zwischen der Normandie und der Bretagne bestanden hat, und haben dem Anprall des Meeres nur durch ihr hartes Granitgestein Widerstand geleistet. Außer zahllosen Klippen bestehen sie aus vier größeren Inseln: dem viereckigen *Jersey*, *Guernesey*, dem zerklüfteten *Sercq* und *Aurigny* oder *Alderney*; zusammen sind sie 196 qkm groß. Der höchste Punkt liegt 148 m ü. d. M. Die Feuchtigkeit begünstigt die Viehzucht mehr als den Ackerbau; ihr mildes Klima macht sie zu einem beliebten Aufenthalte. Darum ist die Bevölkerung sehr stark, 92 000 Einw., also beinahe 500 Einw. auf 1 qkm. Wie die östlich angrenzende Küstenlandschaft waren sie von den Normannen besetzt worden, und noch heute bewahren sie wegen ihrer insularen Absonderung viele Reste der normannischen Feudalverfassung. Die Inselnatur hat es auch den Engländern möglich gemacht, sich hier zu behaupten, als sie ihre übrigen Besitzungen in Frankreich aufgeben mußten. Die Städte, wie namentlich *St. Hélier* auf Jersey, haben daher wesentlich englisches Gepräge.

Östlich von der Bucht von St. Michel beginnt die alte historische Landschaft der Normandie, die das ganze Küstenland von hier bis zum Küstenflüßchen Bresle umfaßt. Im ganzen ist sie auch ein Gebiet von einheitlichem Naturcharakter, wenngleich der geologische Bau in den verschiedenen Teilen etwas verschieden ist. Die Halbinsel *Cotentin* schließt sich noch an die Bretagne an; denn sie besteht aus Granit und paläozoischem Sandstein und Schiefer und bildet ein Hügelland, das sich in den *Monts Avaloirs* westlich von Alençon zu 417 m erhebt. Die nach Osten folgende Landschaft *Calvados* (oder *Basse Normandie*) ist ein großenteils aus Schichten der Juraforma-

tion zusammengesetztes, sanftwelliges Land. Die östliche oder *Haute Normandie*, etwa von der Seinemündung an, ist eine große Kreideplatte (darum auch *Pays de Caux* genannt). Die Küste der Normandie hat nicht die tief eingreifenden Buchten der Bretagne, sondern zeigt ziemlich einförmigen Verlauf. Haben die weichen Gesteine der westlichen Normandie mehr sanfte Hänge, so wird dagegen die Küste der östlichen Normandie von steilen, nur durch kleine Schluchten zerschnittenen Kalk- oder Kreideklippen (*Falaises*) gebildet, die nur wenige Lücken und kleine Buchten an den Mündungen der Täler aufweisen und daher das Hinterland ziemlich von der Küste absperren. Die Gewässer sind meist kleine Küstenflüsse, die im Kreideboden der östlichen Normandie vielfach versinken. Der einzige größere Fluß ist die *Seine*, welche die Kreideplatte in stark gewundenem Tale durchschneidet; ihre trichterförmige Mündung stellt die einzige größere Einbuchtung der Küste und den einzigen guten Zugang zum Binnenlande dar. Das Klima ist windig und regnerisch, jedoch sind die Temperaturverhältnisse schon etwas binnenländischer als in der Bretagne. Die Weinrebe gedeiht hier nicht, wohl aber blüht der Obstbau, und Apfelwein (Cider) ist hier wie in der Bretagne das herrschende Volksgetränk. Dem Regenreichtum verdankt die Normandie ihre schönen grünen Wiesen, die die Grundlage einer blühenden Pferdezucht und Rindviehmast bilden. Der Ackerbau tritt gegenüber der Viehzucht immer mehr zurück; infolgedessen vermindert sich die Bevölkerung, die gegenwärtig durchschnittlich nicht ganz 70 Einw. auf 1 qkm. zählt. Fischerei und Schiffahrt sind, bei der Absperrung des Landes gegen das Meer, verhältnismäßig unbedeutend und auf einzelne Hafenplätze beschränkt. Wie schon der Name besagt, war die Normandie das eigentliche Gebiet der erobernden *Normannen*, und wenn sie auch seit langem französiert sind, so verraten doch blonde Haare und blaue Augen vielfach die germanische Abstammung, und auch in Sprache und Sitten haben sich manche germanische Anklänge erhalten.

Die Zahl der größeren Städte ist auch hier gering. An der Spitze der Halbinsel Cotentin ist an einer ziemlich offenen Reede durch großartige Dammbauten der große Kriegshafen von *Cherbourg* (43 000 E.) geschaffen worden. Außerdem ist in der westlichen Normandie nur *Caen* an der Orne (45 000 E.) von größerer Bedeutung. Die beiden größten Städte liegen an der Mündung der Seine: am oberen Endpunkt der Seeschiffahrt, also in ähnlicher Lage wie Bremen, liegt die alte Hauptstadt der Normandie, die wichtige Handels- und Industriestadt *Rouen* (116 000, m. V. 158 000 E.), die heute aber nur noch von kleineren Seeschiffen erreicht wird. Am äußersten Ende des Seinegolfes ist seit dem 16. Jahrhundert *Le Havre* zum großen atlantischen Hafen Frankreichs und einer Stadt von 130 000 Einw. emporgewachsen; es hat die älteren Häfen *Honfleur* und *Harfleur* ganz zurückgedrängt. Die Kreideküste östlich von Havre zeigt nur kleinere Häfen, von denen *Dieppe* an der Mündung der Béthune am bedeutendsten ist.

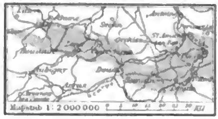
Picardie und Artois.

Die Landschaften Picardie und Artois, die sich in nordöstlicher Richtung anschließen, haben ähnlichen Charakter wie die östliche Normandie. Sie sind großenteils eine Kreideplatte, die nur stellenweise mit Tertiär oder mit jungen lehmigen Ablagerungen bedeckt ist. Die Schichten liegen nicht ganz horizontal, sondern bilden flache, von NW nach SO streichende Gewölbe. Im Kern eines dieser Gewölbe des *Pays de Bray* treten Juraschichten zu Tage, welche feuchter sind als die Kreide und darum auch reicheren Pflanzenwuchs tragen. Der östliche Abschluß ist die flache, nicht über 200 m hohe Schwelle von Artois (Gewölbe des *Boulonnais*); es ist als eine Fortsetzung der südenglischen Landschwelle anzusehen und springt im steilen Kap *Gris Nez* auch weit gegen England hin vor. Hier stehen an der Küste Juraschichten an, und in mäßiger Tiefe lagert die Steinkohlenformation. Im übrigen ist die Küste der Picardie und des Artois, im Gegensatz zu der Klippenküste der Normandie, eine Flachküste, da der Küstenstrom vor den Kreideklippen Land angeschwemmt hat; manche frühere Häfen sind dadurch versandet worden. Die meist nur kurzen Flüsse, unter denen die *Somme* der größte ist, fließen in nordwestlicher, der Streichrichtung der Gewölbe entsprechender Richtung ziemlich geradlinig der Küste zu. Im Mittelalter war die Bevölkerung teilweise flämisch, heute ist sie aber ganz französiert. Sie hat wegen der ungünstigen Küstenbeschaffenheit nur wenig Beziehung zum Meere, sondern nährt sich hauptsächlich von Landwirtschaft und auch von Industrie, die von Flandern hereinreicht. Sie ist daher nur mäßig dicht. Die Städte der Picardie liegen an der Somme: an der trichterförmigen Mündung der unbedeutende Hafen *Abbeville*, weiter aufwärts die besonders durch ihre Textilindustrie wichtige Hauptstadt *Amiens* (91 000 E.) und nahe den Quellen *St. Quentin* (50 000 E.), der Mittelpunkt für den Verkehr zwischen Somme, Aisne und Schelde. An der Küste von Artois liegen an den beiden Rändern des Boulonnais die beiden Häfen *Boulogne* (50 000 Einw.) und *Calais* (60 000 Einw.), wegen ihrer vorgeschobenen Lage die wichtigsten Überfahrtsplätze nach England, jenes außerdem mit bedeutender Hochseefischerei. Die landeinwärts, schon auf der Ostseite des Landrückens gelegene alte Hauptstadt des Artois, *Arras*, ist heute ohne größere Bedeutung.

Flandern und Hennegau.

Am östlichen Fuße des Boulonnais beginnt die eigentliche, aus flach lagernden Schichten des Tertiärs und hauptsächlich aus quartären Ablagerungen aufgebaute Tiefebene, die ihrer Natur nach schon zu den Niederlanden gehört. Die Küste ist eine geradlinige Anschwemmungsküste; hinter einem mit großen Dünen, die früher landeinwärts wanderten, jetzt aber festgelegt worden sind, besetzten Strandwall folgen die noch unter dem Meeresspiegel gelegenen und nur durch große Deiche vor Überflutung geschützten *Wateringues*, die erst allmählich der Kultur gewonnen worden

sind. Landeinwärts hebt sich das Land allmählich gegen die Landschwelle. Die Flüsse *Lys* und *Schelde* (*Escaut*) fließen in nordöstlicher Richtung zum Rheine hin. Die Bevölkerung war ursprünglich flämisch; im Mittelalter lagen hier die Grafschaften *Flandern* und *Hennegau*, die später an Burgund und mit diesem an Spanien kamen. Seit dem Frieden von Nymwegen (1678) hat sich Frankreich hierher ausgedehnt, so daß seine Grenze gegen Belgien ohne natürlichen Anhalt in der Tiefebene verläuft. Seitdem wird auch die Bevölkerung immer mehr französisch (man zählt gegenwärtig nur noch 150 000 Flämen). Wirtschaftlich gehören Flandern und Hennegau zu den höchststehenden Provinzen Frankreichs: neben einer intensiv betriebenen Landwirtschaft, die im Anbau von Zuckerrübe und anderen Handelsgewächsen und in Rindviehzucht gipfelt, hat sich schon seit dem Mittelalter eine sehr bedeutende Textilindustrie entwickelt, die durch die Auffindung reicher Kohlenlagerstätten unter der Kreide des Boulonnais (bei Valenciennes am Anfang des 18., bei Lens und Béthune erst in der Mitte des 19. Jahrhunderts) neu belebt worden ist und heute die Industrie aller anderen Teile Frankreichs an Bedeutung übertrifft. Darum hat das Gebiet auch eine besonders starke Bevölkerung (im Dep. Nord 311 Einw. auf 1 qkm), ein dichtes Netz von Eisenbahnen und Kanälen und eine Anzahl größerer Städte. Da das alte *St. Omer* in Folge der Küstenanschwemmungen ganz ins Binnenland gerückt ist, ist der einzige Hafen heute *Dünkirchen* (39 000 E.). Die meisten Städte liegen im Gebiete von Lys und Schelde, nahe den Kohlenlagern. Die Hauptstadt und alte Grenzfestung *Lille* ist durch ihre Industrie zu einer Stadt von 211 000 Einw. herangewachsen, und nahe dabei, unmittelbar an der belgischen Grenze, liegen *Roubaix* (142 0000 E.), *Tourcoing* (79 000 E.) u. a. die mit Lille zusammen fast eine Stadt von mehr als 600 000 Einw. bilden. Weiter südlich liegen *Douai* und das durch seine Spitzenfabrikation berühmte *Valenciennes*.



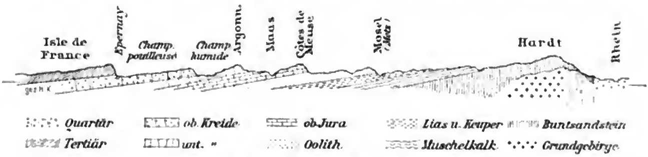
Das nordfranzösische Kohlengebiet.

Die nordfranzösischen Binnenlandschaften.

Das Pariser Becken.

Ohne scharfe Grenze gehen die Küstenlandschaften in das Gebiet der oberen und mittleren Seine über. Wir können dieses als das Pariser Becken (im engeren Sinne) bezeichnen, denn es ist der innere, hydrographisch zentralisierte Teil des Gebietes, welches die Geologen Pariser Becken nennen (s. S. 187). Mit Ausnahme des granitischen *Morvan* (902 m), eines vorspringenden Teiles des Zentralplateaus, der aber durch die Senke des Canal du Centre und das Tal der Loire fast ganz davon abgetrennt ist, besteht sein Boden aus Jura-, Kreide- und Tertiärschichten, die im ganzen wie

flache Schalen in einander liegen, aber durch einzelne Verwerfungen und die verschiedene Widerstandsfähigkeit des Gesteins eine mannigfaltig gegliederte Oberfläche erhalten haben. Nur im südlichen Teil sind die Landschaften *Beauce* und *Brie* einförmige Hochflächen, sonst herrscht anmutiges Hügelland vor. Besonders im östlichen Teile wird die Landschaft durch Landstufen (*Escarpements*) gegliedert, die ihren Steilabfall nach Osten kehren:



Geologisches Profil durch das Pariser Becken.

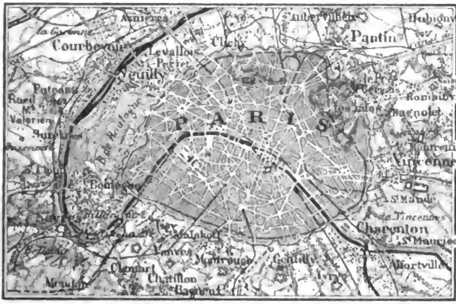
eine solche Landstufe scheidet das Tertiärbecken der *Ile de France* von der unfruchtbaren Kreidehochfläche der *Champagne pouilleuse*; in einer zweiten fällt diese zu der aus unterer Kreide zusammengesetzten *Champagne humide* ab, eine dritte, der *Argonnenwald* (350 m), trennt die Champagne von Lothringen, wo die Juraformation auftritt, und zugleich das Gebiet der Seine von dem der Maas. Im südlichen Teil des Beckens sind die inneren Landstufen weniger ausgeprägt; das Land hebt sich mehr allmählich gegen das 5—600 m hohe *Plateau von Langres* mit der *Côte d'or* (630 m), das dann aber steil gegen das Tal der Saône abstürzt.

Die größeren Flüsse entspringen auf den südlichen und östlichen Randhöhen und fließen in konzentrischem Laufe dem Innern des Beckens zu, um sich in der Gegend von Paris zu vereinigen. Vom Morvan kommen *Yonne* und *Armançon*, vom Plateau von Langres *Seine*, *Aube* und *Marne*, von den Argonnen die *Aisne*, von den Ardennen die *Oise*. In Bezug auf die Wasserführung verhalten sie sich je nach der Bodenbeschaffenheit sehr verschieden: bei Yonne und Armançon, die auf dem undurchlässigen Boden des regenreichen Morvan entspringen, sind die Unterschiede der Wasserführung, ähnlich wie bei der Loire, sehr bedeutend, bei Seine, Aube und Marne, die durch wasserdurchlässiges Kalkgebiet fließen, sind sie viel geringer. Die Seine und mehrere ihrer Nebenflüsse sind daher, besonders da ihr Lauf auch durch Kanalisationsarbeiten sehr vervollkommnet worden ist, für die Schiffahrt gut geeignet; am wichtigsten ist der Verkehr auf der Oise, die Paris mit dem nordfranzösischen Kohlenbecken verbindet. Wenngleich die eigentliche Seeschiffahrt nur bis Rouen reicht, können kleinere Seeschiffe bei hohem Wasserstande bis Paris gehen.

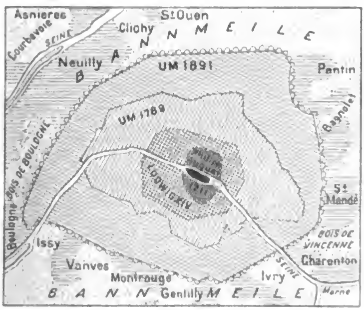
Das Pariser Becken bildet den eigentlichen Kern Frankreichs, dessen staatliche Einigung von ihm ausgegangen ist. Die alten Landschaften *Ile de France* und *Champagne* und kleine Stücke der *Picardie*, *Burgunds* und des *Orléannais* gehören ihm an. Die Bevölkerung ist sehr ungleich verteilt;

während sie stellenweise überaus dicht ist, sinkt sie an anderen Stellen auf weniger als 10 Einwohner auf 1 qkm herab, und namentlich das Sandsteingebiet von Fontainebleau ist eine große Waldlandschaft. Die Art der Landwirtschaft wechselt in deutlicher Abhängigkeit von der Bodenbeschaffenheit; ist die Landschaft *Beauce* ein ausgezeichnetes Getreideland, so ist die Landschaft *Brie* durch ihren Käse bekannt; auf den Kreidehängen der Champagne wachsen die Reben, aus denen der Champagner bereitet wird.

Der Mittelpunkt ist *Paris*, das alte *Lutetia Parisiorum*. Es verdankt seine Gründung, die schon Jahrhunderte vor Christus erfolgt ist, und seine erste Entwickelung vermutlich den Seineinseln, welche den Bewohnern Schutz gewähren und zugleich einen wichtigen Flußübergang schaffen, der natürlichen Warte des *Montmartre* und der Fruchtbarkeit der näheren Umgegend. Sein weiteres Wachstum ist jedenfalls durch die Lage im natürlichen Mittelpunkte des nördlichen Frankreichs, an der Vereinigung der Marne und Seine, nahe dem Einfluß der Oise, mit bequemer Verbindung zur Loire und zum Meere bedingt gewesen, wodurch es sich den erobernden Franken als die geeignetste Hauptstadt darbot. Noch später kam dann der bequeme, durch Terrainsenken gebotene Zugang zur unteren Garonne und zur Rhone zur Geltung, der Paris zur natürlichen Hauptstadt von ganz Frankreich machte. Schon im 13. Jahrhundert war es eine Großstadt, die wahrscheinlich nur hinter Konstantinopel zurückstand; und wenn es auch im 18. Jahrhundert von London überflügelt wurde, so hat es doch

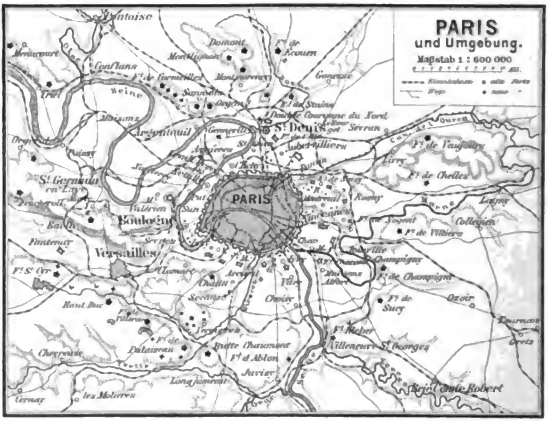


Paris.



Das allmähliche Wachstum von Paris.

bis heute den Rang der zweitgrößten Stadt Europas behauptet; 1800 zählte es 550 000, 1901: 2 714 000 Einw. Unmittelbar an Paris schließen sich eine Anzahl großer Vororte, wie *Boulogne sur Seine, Neuilly, Levallois Perret, Clichy, Pantin, Vincennes, Ivry* und die nicht viel weiter gelegenen *Saint-Ouen, Saint-Denis* (61 000 E.), *Aubervilliers, Montreuil* u. a. an, so daß Paris im ganzen eine Anhäufung von ungefähr 3 Mill. Menschen darstellt. In viel höherem Maße als in anderen Hauptstädten konzentriert sich in Paris das politische, soziale und geistige Leben des Landes, und wenn es auch nicht mehr, wie früher, Mittelpunkt der zivilisierten Welt ist, so behauptet es doch mit Recht den Ruf der schönsten und elegantesten Großstadt der Welt. Handel und Industrie sind sehr bedeutend; namentlich Konfektion und Luxusgewerbe stehen im ganzen noch an erster Stelle. Paris gilt heute



für die stärkste Festung der Welt; der Gürtel der Forts, der im Jahre 1870 schon 55 km lang war, ist seitdem auf 122 km vergrößert worden und schließt ein Gebiet von mehr als 900 qkm ein. Auch *St. Cloud* mit seinem schönen Schloß, das durch seine Porzellanmanufaktur berühmte *Sèvres*, *Saint-Germain* und die ehemalige prächtige Residenzstadt *Versailles* (55 000 E.) liegen noch innerhalb des Gürtels der Forts.

Abseits von Paris ist die Zahl größerer Orte gering. Im westlichen Teile des Pariser Beckens hat das alte *Chartres* an der Eure eine gewisse Bedeutung. Das südlich von Paris gelegene *Fontainebleau* ist durch Schloß und Park berühmt. Im Nordosten sind *Soissons* und *Laon* an wichtigen Punkten der nach Belgien und Nord-Deutschland führenden Straße, nämlich jenes am Übergang über die Aisne, dieses am Fuße der innersten

Landstufe, erwachsen. Am Fuße dieser Landstufe liegen weiter südlich die Hauptstadt der Champagne und alte Krönungsstadt *Reims* (108 000 E.) und an der großen Straße nach dem Osten *Épernay*, die beiden Mittelpunkte der wichtigen Champagnerbereitung. Inmitten der Champagne pouilleuse liegen *Châlons* mit seinem befestigten Lager und da, wo die Seine die folgende Landstufe durchbricht, *Troyes* (53 000 E.).

Das Gebiet der Maas und Mosel (Lothringen*)).

Die östliche Nachbarlandschaft des Pariser Beckens im engeren Sinne ist die lothringische Stufenlandschaft, die sich von den *Argonnen* nordöstlich bis an das *rheinische Schiefergebirge* und die *Ardennen*, östlich bis an die *Vogesen* erstreckt und im Süden in den *Monts Faucilles* (Sichelbergen) gegen die Senke der Saône abfällt. Sie ist eine Übergangslandschaft; denn bildet sie einerseits den Ostflügel der nordfranzösischen Stufenlandschaft oder des Pariser Beckens im weiteren Sinn, so gehört sie andererseits auch zum südwestdeutschen Gebirgssystem und ist das Gegenstück der schwäbisch-fränkischen Stufenlandschaft. Sie ist im Westen aus den verschiedenen Abteilungen der Juraformation, im Osten aus Keuper und Muschelkalk aufgebaut; die sanfte, nach W gerichtete Neigung der Schichten und die verschiedene Härte des Gesteins haben eine Reihe von Landstufen erzeugt, die ihren Steilabfall nach O kehren. Die noch aus unterer Kreide bestehenden waldbekleideten *Argonnen* (s. o.) fallen zu einer schmalen Tafel aus weißem Jura, diese in den *Côtes de Meuse*, die der schwäbischen Alb entsprechen, aber viel niedriger sind, zu einer aus dem Oolith des mittleren Jura bestehenden Hochfläche, diese wieder in den Höhen westlich der Mosel zu der aus Muschelkalk und Keuper bestehenden Hochfläche des eigentlichen Lothringens ab. Im Gegensatz zum eigentlichen Pariser Becken ist die Entwässerung exzentrisch. Ihre Gewässer sind die *Maas* und die *Mosel* mit der *Meurthe*, die am Südrande, jene auf dem Plateau von Langres, diese beiden auf den Vogesen, entspringen und einander ziemlich parallel nach N fließen, um dann plötzlich nach NO abzubiegen und die Ardennen oder das rheinische Schiefergebirge zu durchbrechen. Das Gebiet der Maas ist im ganzen auf die schmale Zone des weißen Jura beschränkt, während das der Mosel sich breit von den Côtes de Meuse bis zu den Vogesen erstreckt. Die Mosel selbst fließt meist am Rande der Oolithstufe, greift aber bei Toul mit einem eigentümlichen Knie weit in die Oolithplatte ein und reicht hier bis ganz nahe an die Maas heran; es scheint, daß sich hier die obere Mosel einst in die Maas ergoß.

Auch in Bevölkerung und staatlicher Zugehörigkeit ist die lothringische Stufenlandschaft immer ein Übergangsgebiet gewesen. Die Franken haben nur das nordöstliche Drittel germanisiert; die anderen zwei Drittel sind romanisch geblieben, und die Sprachgrenze ist immer ähnlich wie in der

*) Auerbach, Le plateau Lorrain. Nancy 1893.

Gegenwart quer durch die lothringische Stufenlandschaft verlaufen (s. Karte S. 256). Lange Zeit haben das Herzogtum Lothringen und die dazwischen verstreuten Bistümer und freien Städte in loser Abhängigkeit vom deutschen Reiche gestanden, bis sie zwischen dem 16. und 18. Jahrhundert an Frankreich fielen. Nur der nordöstliche Teil ist im Jahre 1871 vom deutschen Reiche zurückerobert worden, und die Grenze der beiden Reiche läuft jetzt, etwas südlich von der Sprachgrenze, quer durch die Stufenlandschaft hindurch.

Die Bevölkerung ist in Folge der Fruchtbarkeit, des Reichtums an Eisen und Salz und der ziemlich entwickelten Industrie verhältnismäßig dicht. An größeren Städten ist aber Lothringen arm. An der Maas liegen, am Übergang der großen Straße von Paris nach Metz, die alte Bischofsstadt und wichtige Festung *Verdun*, weiter abwärts, vor dem Eintritt in die Ardennen *Sedan* und die Doppelstadt *Mézières-Charleville*. An der Mosel liegen die Festungen *Epinal* und *Toul*, diese an der Stelle des großen Knies, wo der bequemste Übergang zur Maas ist und daher die Hauptstraße von Paris auftrifft. Östlich von diesem liegt an der Meurthe die schöne Hauptstadt Lothringens, *Nancy* (103000 E.), die besonders seit der Abtrennung des nördlichen Lothringens und des Elsaß aufgeblüht ist; etwas weiter aufwärts *Lunéville*.

Die Landschaften an der mittleren Loire.

In südwestlicher Richtung gelangen wir aus dem Pariser Becken oder den Landschaften an der mittleren Seine über weite, einförmige Hochflächen nach den Landschaften an der mittleren Loire. Sie bilden den Westflügel des Pariser Beckens im weiteren, geologischen Sinne und sind daher gleichfalls ein niedriges, aus Jura-, Kreide- und Tertiärschichten zusammengesetztes, anmutiges Hügelland, das sich im ganzen nach Süden, gegen das Zentralplateau hin, hebt. Der Gegensatz gegen das Pariser Becken im engeren Sinne liegt hauptsächlich in der Entwässerung. Die vom Zentralplateau kommenden Flüsse, *Loire*, *Cher*, *Indre*, *Creuse*, *Vienne*, sind zuerst nach N gerichtet, als ob sie den bei Paris gelegenen Zentren des Beckens zufließen wollten, wenden sich aber dann mehr nach W und werden durch die Loire, die von Orléans an sogar nach SW fließt, gesammelt und nach W hinausgeführt, nachdem diese vorher noch aus NO und N die zur *Maine* vereinigten Flüsse *Loir*, *Sarthe* und *Mayenne* empfangen hat. Durch diese Richtung der Gewässer gewinnt das Gebiet dem Pariser Becken gegenüber eine selbständige Stellung; es hat in der Loire seine eigene Zentralader, die dem offenen Ozean tributär ist. Die Wasserführung der Loire unterscheidet sich sehr zu ihrem Nachteile von der der Seine; sie wird durch die vom Zentralplateau kommenden Quellflüsse bestimmt, die bei den unregelmäßigen, oft heftigen Regen und der Undurchlässigkeit des Bodens überaus wechselnde Wassermenge haben. Die Loire soll bei Hochwasser 330 mal mehr Wasser als bei Niedrigwasser führen, und ihre Hochwasser richten,

ungeachtet der Deiche, die sie seit langer Zeit eindämmen, entsetzliche Verheerungen an.

Trotz der hydrographischen Abkehr haben die Landschaften an der mittleren Loire in Bezug auf die ethnischen, staatlichen und Kulturverhältnisse meist den Zusammenhang mit dem Pariser Becken bewahrt; im ganzen von diesem geführt, haben sie doch manchmal auch die führende Rolle gespielt. Die französische Schriftsprache soll aus dem Dialekt dieser Gegend hervorgegangen sein. Bei der Ähnlichkeit der Lage und Bodenbeschaffenheit haben sie auch ähnliche wirtschaftliche Verhältnisse; sie sind Ackerbaulandschaften von verschiedener Fruchtbarkeit; Mineralschätze fehlen, und in Folge dieses Mangels sowie der wenig günstigen Verkehrslage spielt die Industrie keine Rolle. Verkehrsgeographisch ist das Gebiet das Durchgangsland für den Verkehr von Paris nach dem südwestlichen Frankreich, der bei Orléans ein- und durch die Senke von Poitou wieder austritt. Der Verkehr in der Richtung der Loire ist gering; die Flußschiffahrt wird auch durch die ungünstigen Wasserverhältnisse erschwert.

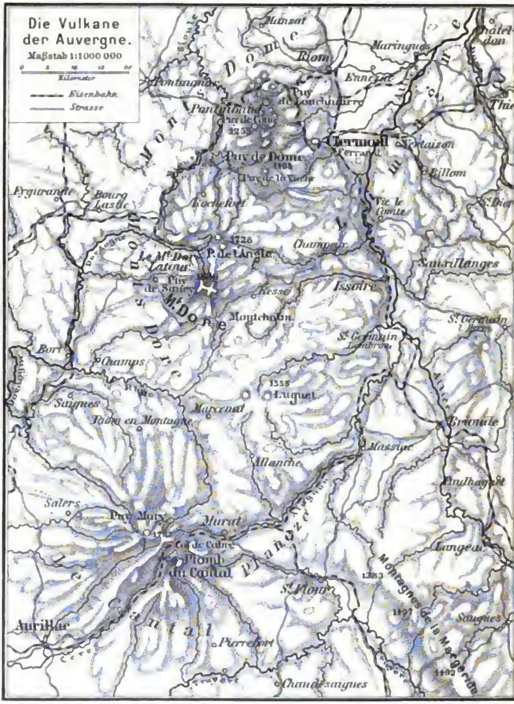
Bei diesen Verhältnissen ist die Bevölkerung mäßig dicht, und eigentliche Großstädte fehlen. Die meisten größeren Städte liegen an der Loire: zuerst an der Stelle der Umbiegung, also in wichtiger Verkehrslage, aber in unfruchtbarer Umgebung *Orléans* (67 000 E.), weiter abwärts *Blois* und da, wo sich der Cher der Loire nähert und die Straße nach Bordeaux abzweigt, das aufblühende *Tours* (65 000 E.). Nördlich von der Loire liegt an der Vereinigung von Mayenne mit Sarthe und Loir *Angers* (82 000 E.), aufwärts an der Sarthe *Le Mans* (63 000 E.). Von den beiden größeren Städten, die südlich von der Loire erwachsen sind, liegt *Bourges* (47 000 E.) an der großen von O kommenden Straße, welche den Bogen der Loire abschneidet, *Poitiers* (40 000 E.) beim Eintritt der Pariser Straße in die Senke von Poitou.

Das Zentralplateau.

Das französische Zentralplateau hängt zwar hydrographisch mit den umliegenden Gebieten zusammen, hebt sich aber in der Bodengestaltung und demgemäß dem ganzen Landschafts- und Wirtschaftscharakter von ihnen ab. Es ist das französische Mittelgebirge, bildet aber nicht, wie die deutschen Mittelgebirge, ein Mosaik von Gebirgsgruppen, Plateaus und Senken, sondern steht dem umgebenden Tiefland als eine ziemlich geschlossene Masse gegenüber. Schichtgesteine haben nur einen unbedeutenden Anteil an seiner Zusammensetzung; es ist vielmehr im ganzen ein großer, nach NW geneigter, im O und SO steil abbrechender archäischer Gesteinsblock, dem im östlichen Teile vulkanische Massen aufgelagert sind, und in den auf der Nordseite einige große Gräben eingreifen. Trotz dieser Geschlossenheit der Erhebung zeigt es in seinen verschiedenen Teilen ziemlich verschiedene Natur.

Im Nordwesten breiten sich die einförmigen, aus Granit, Gneiß und krystallinischen Schiefern aufgebauten und daher wenig fruchtbaren Hoch-

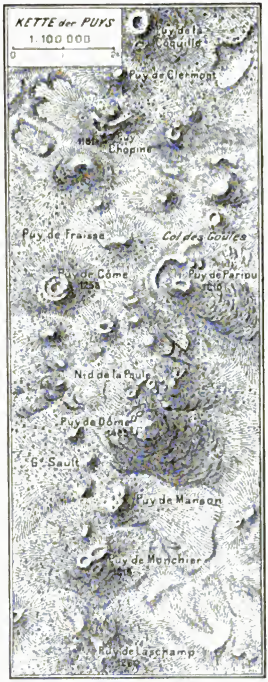
flächen von *Marche* und *Limousin* aus, die im W nur etwa 500 m ü. d. M. liegen, nach O allmählich ansteigen, aber auch hier noch nicht 1000 m erreichen. Sowohl die Zuflüsse der mittleren *Loire* wie die der *Dordogne* nehmen hier ihren Ursprung. Es ist ein feuchtes Land, in dem Wiesenbau und Viehzucht vorherrschen. Auch Hausgewerbe ist hier heimisch. Die Hauptorte sind *Limoges* (84 000 E.) an der Vienne und *Montluçon* am Cher.



Östlich von einer topographisch wenig ausgeprägten, aber durch das Auftreten von Kohlenlagern wichtigen Linie, die von Moulins am Allier in südwestlicher Richtung gegen Toulouse zieht, nimmt das Zentralplateau wirklichen Gebirgscharakter an. Die Grundlage bildet auch hier die aus

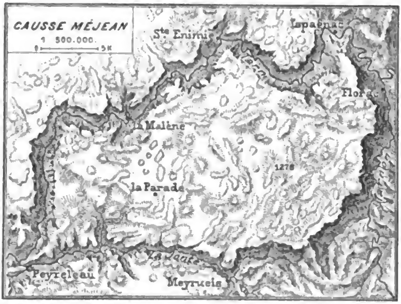
alten krystallinischen Gesteinen bestehende Rumpfplatte. Aber sie liegt höher und ist durch große Verwerfungen zerstückelt; darüber sind in der späteren Tertiär- und Quartärzeit stellenweise riesige Massen vulkanischer Gesteine aufgeschüttet worden, und teilweise sind die ursprünglichen Krater, vulkanische Aschen und Lavaströme noch heute vorhanden.

Von N greifen zwei grabenartige Senken ein, die in der Tertiärzeit von Seen erfüllt waren; heute wird die westliche, die Landschaft *Limagne*, vom *Allier*, die östliche von der oberen *Loire* durchflossen. Zwischen ihnen streckt sich das *Forezgebirge* spornartig nach N; zwischen der Senke der Loire und der Tiefebene der Saône erheben sich die Berge des *Charolais*, *Beaujolais* und *Lyonnais*, die im Norden durch eine vom *Canal du Centre* benutzte Senke vom *Morvan*, im Süden durch das wichtige Kohlenbecken von St. Etienne von den Bergen des *Vivarais* mit dem hohen *Mont Pilat* (1434 m) getrennt sind.



Während so der nördliche Teil des Ostflügels durch Einsenkungen in drei ziemlich selbstständige Massen zerlegt ist, ist im mittleren Teil der Zusammenhang gewahrt; aber hier wird eine Unterscheidung durch das Auftreten der vulkanischen Gebilde bewirkt. Das westlichste ist das große Vulkangebiet der *Auvergne*: im N beginnt es mit der doppelten Reihe der *Puys*, von denen der *Puy de Dôme* (1463 m) der wichtigste ist, dann kommt die Vulkangruppe des *Mont Dore*, die im *Puy de Sancy* 1886 m erreicht, dann die mächtige, mit dem Vogelsberg zu vergleichende Vulkanmasse des *Cantal* (1858 m) und schließlich die Berge von *Aubrac*. Ein zweites Vulkangebiet, von jenem durch das Granitplateau der *Margerides* getrennt, findet sich weiter östlich und besteht aus den Bergen von *Velay* und weiter östlich dem *Mézenc* (1754 m) und dem *Gerbier de Jonc*, die schon den den Ostrand des Zentralplateaus bildenden Bergen des *Vivarais* aufgesetzt sind. Noch weiter östlich haben vulkanische Gesteine den spornartig vorspringenden *Coirons* aufgebaut.

Im südlichen Teile treten die Vulkane wieder zurück; zwischen die ar-



chäischen Gesteine sind hier große Kalkmassen der Juraformation eingesenkt. Sie bilden namentlich die großen Hochflächen der *Causses*, in welche der Tarn und seine Nebenflüsse tiefe, enge Schluchten eingegraben haben, und die reich an Höhlen und anderen Karsterscheinungen sind. Auch der östliche aufgebogene Rand des Zentralplateaus, der hier den Namen *Cevennen* führt, ist teils aus archäischen Gesteinen (*Mt. Lozère* 1702 m), teils aus Kalk zusammengesetzt. Es ist ein großenteils unfruchtbares, dünn bevölkertes Gebirgsland.

Bei dem rauhen Klima und dem unfruchtbaren Gebirgsboden dieses ganzen östlichen, gebirgigen Teiles des Zentralplateaus ist der Ackerbau wenig ergiebig (hauptsächlich werden Roggen, Kartoffel und Buchweizen gebaut); die Viehzucht herrscht vor, und große Strecken sind Wald oder, in Folge weit getriebener Entwaldung, Heide und Ödland. Die Mineralschätze sind, abgesehen von einigen Mineralquellen, wie *Vichy*, unbedeutend, und der große Verkehr zieht vorbei. Daher ist die Bevölkerung trotz einiger Hausindustrie (Spitzenindustrie von *Le Puy*) nur spärlich und zeigt eine ziemlich bedeutende Auswanderung nach den übrigen Teilen Frankreichs, deren Bevölkerung dadurch aufgefrischt wird. Nur in den wenigen fruchtbaren Ebenen an den Ufern der Loire und des Allier und in den Kohlenbecken, besonders dem von St. Etienne, wo sich moderne Industrie entwickelt hat, drängt sich die Bevölkerung dichter zusammen. Hier liegen auch die meisten größeren Städte. Die Auvergne hat ihren Mittelpunkt in dem in der Ebene der Limagne, nahe dem Allier, gelegenen altertümlichen und finsteren *Clermont-Ferrand* (53 000 E.). Nahe dem Ostrande ist der Mittelpunkt des Kohlengebietes, *St. Etienne* (147 000 E.), zu einer großen Industriestadt erwachsen. Der südliche Teil entbehrt größerer Ortschaften.

Südwest-Frankreich oder Aquitanien.

Aus der Ebene von Poitou und vom Zentralplateau gelangen wir südwärts in die alte Landschaft Aquitanien, die in mancher Beziehung einen Übergang zur spanischen Halbinsel darstellt. Eine nordöstliche Randzone ist aus flach nach SW geneigten Schichten des Jura, der Kreide und des älteren Tertiärs aufgebaut, die ein niedriges Hügelland zusammensetzen. Südwestlich folgt ein aus tertiären und quartären Ablagerungen gebildetes Tiefland von

der Form eines Dreiecks, dessen Ecken ungefähr an der Mündung der Gironde, bei Bayonne und bei Carcassonne liegen, und südlich davon steigt als Grenze gegen die spanische Halbinsel, das Hochgebirge der Pyrenäen auf. Im NW fließen *Sèvre* und *Charente*, im SW der *Adour* direkt dem Meere zu; alle übrigen Gewässer aber sammeln sich in der *Garonne*, die, ursprünglich ein Pyrenäenfluß, von Toulouse an nach NW umbiegt und am nordöstlichen Rande des Tieflandes entlang fließt, so daß sie nun auch die südwestlichen Abflüsse des Zentralplateaus, *Tarn* mit *Aveyron*, *Lot*, *Dordogne* mit *Isle*, in sich aufnimmt. Als Hochgebirgsfluß wasserreicher als die Loire, leidet sie doch gleichfalls unter großen Schwankungen der Wasserführung. Der südlichen Lage des Landes entsprechend ist die Wärme ziemlich groß; jedoch ist der Sommer etwas kühler als im mediterranen Frankreich und dabei niederschlagsreich. Darum hat der Pflanzenwuchs im ganzen noch mitteleuropäisches Gepräge; die Kulturen immergrüner Bäume fehlen hier noch, die wichtigsten Kulturgewächse sind Mais und Weinrebe. Auch die geschichtliche Entwickelung ist der unmittelbaren Einwirkung des mittelländischen Meeres entrückt gewesen und zeigt viel mehr Beziehungen zur spanischen Halbinsel. Noch zu Caesars Zeit hatten *Iberer* den größeren Teil des Landes inne, und wenn sie heute bis auf spärliche Reste, nämlich die in den westlichen Ausläufern der Pyrenäen wohnenden *Basken*, verschwunden sind, so hat sich ihr Blut doch zweifellos in der heutigen Bevölkerung erhalten. Die Namen der beiden historischen Landschaften, in welche das Gebiet zerfällt, *Guyenne* und *Gascogne*, sind von Aquitanien und von den Basken abgeleitet.

Das Hügelland nördlich von der Garonne.

Der nördlichste Teil des Küstenlandes von der Grenze der Vendée bis zur Gironde gehört dem aus mesozoischen Schichten in streifenförmiger Lagerung gebildeten Hügelland an. Die stufenförmige Gliederung des Geländes kommt besonders in der Gestaltung der Küste zum Ausdruck; die Inseln *Ré* und *Oléron* springen in länglicher Form weit ins Meer vor, während dazwischen Buchten eindringen; die nördlichere Bucht reichte einst viel weiter landeinwärts und ist erst durch die Anschwemmungen der Sèvre ausgefüllt worden. Auch der Lauf der beiden Hauptflüsse, der *Sèvre Niortaise* und der *Charente*, entspricht der Streichrichtung der Schichten. Die Landschaften *Aunis*, *Angonneois* und *Saintonge*, in welche das Gebiet zerfällt, treiben hauptsächlich Landwirtschaft. Die beiden Hafenstädte *La Rochelle* und *Rochefort*, jenes besonders aus der Geschichte der Religionskriege bekannt, entbehren eines größeren Hinterlandes und können darum mit den Mündungsstädten der Loire und Garonne nicht wetteifern. Im Binnenlande hat *Cognac* als Mittelpunkt der Branntweindestillation seinen Namen berühmt gemacht; größer ist das weiter aufwärts an der Charente gelegene industrielle *Angoulême*.

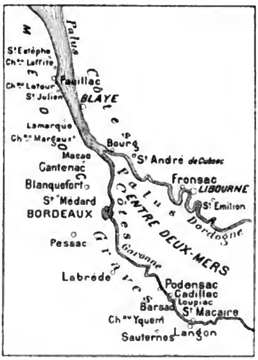
Auch weiter südöstlich, in *Périgord* und *Quercy*, behält das Land

ähnlichen Charakter; regelmäßig neben einander gelagerte Streifen des Jura, der Kreide und des unteren Tertiärs bilden ein niedriges ausdrucksloses Hügelland, das aber nicht direkt zum Meer, sondern durch *Isle, Dordogne, Lot* und ihre Nebenflüsse in südwestlicher Richtung zur Garonne entwässert wird. Es ist im ganzen ein fruchtbares, ziemlich dicht bevölkertes Land; die Landschaft *Périgord* mit der Hauptstadt *Périgueux* an der Isle ist durch ihre Trüffelkultur berühmt.

Das aquitanische Tiefland.

Das nordwestliche Ende des aquitanischen Tieflandes bezeichnet die trichterförmige Mündung der Garonne, die sog. *Gironde*. Sie ist für das südwestliche Frankreich der Auslaß zum Meere; denn trotz der häufig ihre Lage wechselnden Schlammbänke ist sie auch für große Schiffe verhältnismäßig leicht zugänglich. Die schon aus dem Altertum stammende Hafen- und Handelsstadt, *Bordeaux*, hat daher am oberen Ende des Mündungstrichters, 96 km vom offenen Meere entfernt, entstehen und ihre Bedeutung bewahren können, und nur die größten Schiffe müssen schon in dem Vorhafen *Pauillac* vor Anker gehen. Bordeaux ist heute der drittgrößte Seehafen Frankreichs (nach Marseille und Havre). Auch als Industriestadt ist es nicht unbedeutend. Es ist (mit 258000 E.) die Hauptstadt des südwestlichen Frankreichs.

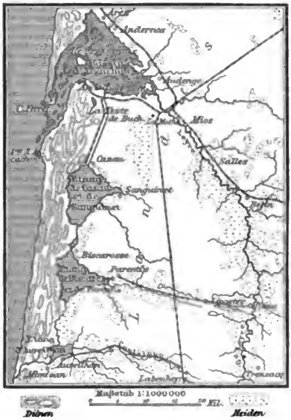
Südlich von der Gironde liegt die kleine Landschaft *Médoc*. Die älteren Tertiärbildungen, wie sie das Hügelland am rechten Ufer der Garonne bilden (s. o.), treten hier auch auf das linke Ufer hinüber; auf ihnen wachsen die ungeheueren Mengen Rotwein, die unter dem Sammelnamen Bordeaux in den Handel kommen und den Namen der Landschaft weit bekannt gemacht haben.



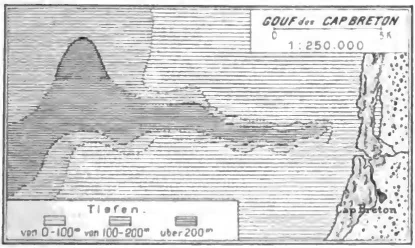
Das Weingebiet von Médoc.

Die Küste von der *Pointe de Grave* an der Mündung der Gironde bis Bayonne ist wohl die geradlinigste Küste auf der ganzen Erde. Sie besteht aus einer hohen Dünenkette, hinter der eine Reihe von Strandseen liegt. Die Dünen erreichen südlich von Arcachon 80—90 m Höhe und sind somit die höchsten Dünen Europas. Ursprünglich waren sie durch die Gunst des feuchten, milden Klimas bewaldet, aber der Mensch hatte den Wald unvorsichtigerweise vernichtet, und seitdem waren sie ins Wandern geraten und rückten oft 20—25 m im Jahre landeinwärts vor; viele Ortschaften sind dadurch ganz verschwunden. Im vorigen Jahrhundert hat man dann mit den

Versuchen der Wiederbewaldung begonnen, und heute ist fast der ganze Dünenzug mit Strandkiefern bedeckt und festgelegt. Dadurch haben auch die dahinter gelegenen Strandseen (*Étangs*) feste Umrisse erhalten. Sie sind durch Abschnürung von Meeresteilen und Stauung der Flüsse entstanden und großenteils allmählich ausgesüßt und über den Meeresspiegel gehoben worden (*Étang de Cazau*, 20 m ü. d. M.); nur das *Becken von Arcachon* steht noch mit dem Meere in unmittelbarem Zusammenhang, aber die beständige Neubildung der Barre macht es zu einem Hafen wenig geeignet. Nur am Südende mündet ein größerer Fluß, der *Adour*. Er hat seine Mündung mehrmals verlegt; noch in geschichtlicher Zeit mündete er bei Cap Breton, und vor dieser Mündung zeigt der Meeresboden die tiefe Rinne des *Gouf*, die wohl als ein ertränktes Tal anzusehen ist. An dieser Mündung lag im Mittelalter die wichtige Hafenstadt *Cap Breton*, von der viele der baskischen Seefahrten ausgegangen sind. Jetzt ist die am heutigen Adour etwas oberhalb seiner Mündung gelegene Hauptstadt des französischen Baskenlandes, *Bayonne*, der einzige größere Hafen an der ganzen Küste. Nahebei liegt das glänzende Seebad *Biarritz*.



Dünen und Strandseen der Gascogne.



Hinter dieser eisernen Küste liegen die *Landes*, scheinbar eine vollständige Ebene, obwohl sie bis zu 130 m ansteigen. Der Boden besteht aus jungtertiären Meeresablagerungen und darüber liegendem Flugsand; ein in geringer Tiefe liegender, unserem Ortstein entsprechender undurchlässiger Eisensandstein, *Alios* genannt, verursacht im Winter die Bildung von großen Sümpfen, worin die Häufigkeit der Fieber und die eigentümliche Gewohnheit des Stelzenlaufens begründet waren, und verhindert das Aufsaugen der im

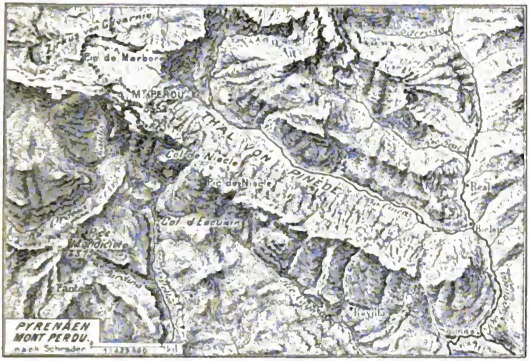
Boden liegenden Nährsubstanzen durch die Wurzeln. Die Pflanzendecke war daher von Natur nur Heide, die den wandernden Schafherden zur Weide diente. Seit dem Anfange dieses Jahrhunderts hat man die Sümpfe allmählich durch Abzugsgräben entwässert, Wälder von Seekiefern (*Pinus maritima*) und Eichen geschaffen und durch Anlage von Brunnen und Aufwühlen des Bodens auch Anpflanzungen möglich gemacht. An Stelle der Schafzucht ist vielfach Rinder- und Pferdezucht getreten. Die Fieber sind seltener geworden. Aber auch heute noch ist die Bevölkerung dünn (großenteils weniger als 20 Einwohner auf 1 qkm), und größere Städte fehlen in diesem Gebiete ganz.

Südöstlich schließt sich an die Landes ein riesiger halbkreisförmiger von den eiszeitlichen Gletschern der mittleren Pyrenäen und ihren Schmelzwässern gebildeter Schuttkegel mit eigentümlich fächerförmiger Anordnung der tief in den lockeren Boden eingegrabenen Flußläufe an. Es ist ein Gebiet der Landwirtschaft, dem großen Verkehr entrückt, daher nur mäßig bevölkert. Auch *Pau* und *Tarbes* sind kleine Mittelstädte. Nur am Nordostrande und zwar an der verkehrsgeographisch wichtigen Stelle der Umbiegung der Garonne und der Abzweigung des bequemsten Überganges zum mittelländischen Meere, den heute sowohl ein Kanal wie eine Eisenbahn benutzen, hat sich schon im Altertum *Toulouse* als eine bedeutende Stadt entwickelt, die dann namentlich im Mittelalter blühte. In der Neuzeit ist es jedoch von der Hafenstadt Bordeaux überflügelt worden; es zählt heute 150000 Einwohner.

Die Pyrenäen.

Am Südrand des aquitanischen Tieflandes erheben sich die Pyrenäen, die sich als ein ausgezeichnetes geradliniges Kettengebirge mit einer Länge von 400 km vom Busen von Biscaya zum Mittelmeere erstrecken. Ihre durchschnittliche Breite beträgt 100 km, wovon $^1/_3$ zum Nordabhang und Frankreich, $^2/_3$ zum Südabhang und Spanien gehören. Eine aus krystallinischen und paläozoischen Gesteinen bestehende Zentralzone wird auf beiden Seiten von mesozoischen Gesteinszonen umrahmt; vulkanische Gesteine fehlen hier ebenso wie in den Alpen. Die westlichen Pyrenäen, ungefähr bis an den Paß von Roncesvalles, sind noch ziemlich niedrig; ihre Gipfel bleiben unter 2000 m. Erst die Zentral-Pyrenäen erheben sich zu größerer Höhe. Während sonst Quertäler von beiden Seiten zum einfachen Kamm hinaufführen, schieben sich hier zwei Kämme kulissenartig vor einander, und zwischen ihnen liegt ein Längstalzug, der im westlichen Teil durch die *Garonne* nach N, im östlichen durch die *Noguera* nach S entwässert wird. Dem von W her kommenden südlichen Kamm gehören die höchsten Gipfel an: der *Mont Perdu* (3352 m), der *Posets* (3367 m) und die *Maladettagruppe* mit dem *Pic d'Anethou* (3404 m), die aber alle beträchtlich hinter den Alpengipfeln zurückbleiben. Der nördlichere Kamm, der sich nach O fortsetzt, ist niedriger und erhebt sich nur in einem Gipfel über

3000 m. Am Col de la Perche brechen die eigentlichen Pyrenäen ab. Nach NO streckt sich der niedrige Höhenzug der *Monts Corbières* vor. In der Verlängerung der Pyrenäen dagegen liegt, durch das vom *Tet* durch-

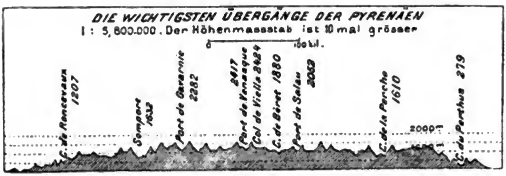


flossene Hügelland von *Roussillon* davon getrennt, ein von WSW heranstreichendes Gebirge, das im *Mont Canigou* noch 2785 m erreicht und in den *Monts Albères* gegen das Meer ausstreicht.

Die höheren Teile des Gebirges haben in der Eiszeit ihre Gestalt empfangen: die Gipfel sollen teilweise noch schroffere Formen als in den Alpen haben, besonders auffallend sind die zirkusartigen oberen Talabschlüsse, wie der bekannte *Zirkus von Gavarnie*. Die heutige Schneegrenze liegt auf der Nordseite 2700—2800, auf der Südseite 3200 m ü. d. M., also etwas höher als in den Alpen; die Gletscherentwickelung ist viel geringer als dort. Auch an Frische des Pflanzenwuchses stehen sie, besonders auf der Südseite, hinter diesen zurück; sie haben wenig Wald und auch nur wenig grüne Wiesen.

In den niedrigen westlichen Ausläufern der Pyrenäen haben die *Basken* ihre Nationalität noch bewahrt; aber ihre Zahl, die auf 200 000 geschätzt wird, ist auf der französischen Seite, auf die sie von den West-Goten hinübergedrängt worden sind, kleiner als auf der spanischen und nimmt durch Auswanderung beständig ab. Weiter östlich bildet der Kamm der Pyrenäen im ganzen die Grenze zwischen Franzosen und Spaniern; doch kommen spanische Hirten, durch die besseren Weidegründe gelockt, vielfach auch auf die französische Seite herüber. Im Osten verlieren die Pyrenäen wieder ihre Bedeutung als Völkerscheide; denn die Landschaft *Roussillon* auf der Nordseite der Pyrenäen, aber im Norden durch die Monts Corbières gedeckt, hat catalonische Bevölkerung.

Da die Mineralschätze gering sind und der Boden dem Ackerbau ungünstig ist, ist die wirtschaftliche Ausnützung der Hauptsache nach auf Viehzucht beschränkt, die aber wegen der geringeren Feuchtigkeit des Klimas und Ergiebigkeit der Weiden nicht so blüht wie in den Alpen. Auch der Fremdenverkehr ist geringer und konzentriert sich in einigen Badeorten sowie dem berühmten Wallfahrtsorte *Lourdes*. Von Norden führen eine Anzahl Stichbahnen ins Gebirge. Der Verkehr übers Gebirge ist aber gering; die Pässe sind höher als in den Alpen, da sie in den Zentral-Pyrenäen



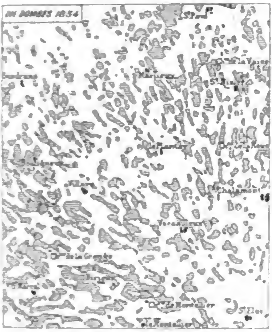
kaum unter 2500 m herabsinken (*Rolandsbresche* 2804 m). Der berühmte Paß von *Roncesvalles* (1207 m) ist ziemlich nahe an das Westende, der *Col de la Perche* (1610 m) an das Ostende gerückt; auf einer Strecke von 190 km ist keine Fahrstraße vorhanden. Der Großverkehr umgeht die Pyrenäen, indem er sich im Westen zwischen dem Gebirge und dem Golf von Biscaya, im Osten zwischen dem Gebirge und dem mittelländischen Meer hindurchdrängt oder auch die östlichen Ausläufer im *Col de Perthus* (279 m) überschreitet. Die Festungen *Bayonne* und *Perpignan* sind auf französischer Seite zur Deckung dieser Straßen bestimmt, neben die in neuerer Zeit selbstverständlich Eisenbahnen getreten sind.

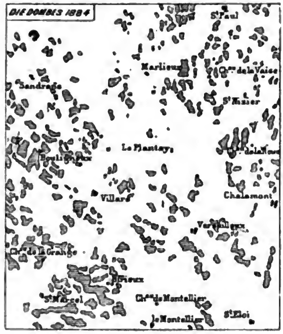
Das südostfranzösische Binnenland.

Die Tiefebene der Saône und Rhone.

Von den Randhöhen des Pariser Beckens und dem Zentralplateau fällt der Boden nach Osten an großen Verwerfungen steil zu einer langen, aber schmalen Tiefebene ab, auf deren anderer Seite sich die Alpen und der Jura erheben. Der nördliche Teil dieser grabenartigen Senke ist eine aus flach lagernden Schichten der Juraformation zusammengesetzte Tafel, die sich auch weiter nordöstlich zwischen die Vogesen und das Juragebirge einklemmt und die *burgundische Pforte* oder *Senke von Belfort* bildet. Im mittleren und südlichen Teil, in der 2—300 m hohen, von den Flüssen zerschnittenen Ebene der *Bresse* und auch südlich von Lyon, nehmen jungtertiäre Meeres- und Seeablagerungen den Boden ein. Östlich von Lyon breiten sich darüber die Endmoränen des großen diluvialen Rhonegletschers aus; dies ist das Ge-

biet der *Dombes*, in dem ursprünglich zwei Drittel des Bodens von natürlichen und künstlichen Teichen bedeckt waren, bis man neuerdings einen großen Teil dieser Teiche trocken gelegt und damit die wirtschaftlichen und gesundheitlichen Verhältnisse des Landstrichs wesentlich verbessert hat.





Der Hauptfluß dieses Gebietes ist die *Saône*; sie entspringt auf den *Monts Faucilles* unweit von den Quellen der Maas und der Mosel und fließt zuerst nach SW, bis sie bei Châlon rein südliche Richtung annimmt. Von Osten führt ihr der *Doubs* die Gewässer des Juragebirges zu. Bei Lyon vereinigt sie sich mit der *Rhone*, die zwar als Alpenfluß wasserreicher, ihrer Richtung nach aber als Nebenfluß der Saône anzusehen ist.

Bei der südlichen Lage und der geringen Meereshöhe ist das Klima, besonders im Sommer, schon ziemlich warm; aber die Niederschläge sind noch nicht südeuropäisch, sondern fallen, ebenso wie im aquitanischen Tiefland, hauptsächlich im Sommer. Die Pflanzenwelt hat daher noch mitteleuropäisches Gepräge, die Bäume und Sträucher sind sommergrün, neben Weizen wird auch viel Mais gebaut, und an den Hängen der Côte d'Or und des Charolais wächst der Burgunderwein.

Der größere nördliche Teil, das Gebiet der Saône und des Doubs, fällt ungefähr mit der *Bourgogne* (dem ehemaligen Herzogtum Burgund) und der *Franche Comté* (der ehemaligen Freigrafschaft Burgund) zusammen, die lange zum deutschen Reiche gehört hat und erst zwischen dem 15. und 17. Jahrhundert an Frankreich gekommen ist. Die Tiefebene der Rhone südlich von Lyon gehört teils zum *Lyonnais*, teils zum *Dauphiné*.

Die Senke bildet einen Teil der natürlichen Verbindungsstraße vom Mittelmeer nach dem nördlichen Europa und hat darin ihre geschichtliche Bedeutung. Die zwischen Jura und Vogesen eingesenkte *burgundische Pforte* ist der Auslaß zum Rhein, den außer der Eisenbahn auch der Rhein-

Rhonekanal benutzt. Ihn decken die starke Festung *Belfort* und weiter südlich das gleichfalls stark befestigte, industrielle *Besançon* (*Bisanz*), die alte, am Austritt des Doubs aus dem Jura gelegene Hauptstadt der Freigrafschaft Burgund (55 000 E.). Der Übergang zur Seine vollzieht sich nördlich von der Côte d'Or; der Kanal führt durch die Täler der Ouche und des Armançon, während die Eisenbahn direkt zum Plateau von Langres aufsteigt. Diesen Übergang beherrscht *Dijon* (71 000 E.), die Hauptstadt des Herzogtums Burgund. Bahn und Kanal (*Canal du Centre*) zweigen in *Châlon* zur Loire ab.

Die größte Stadt der ganzen Gegend ist am Zusammenfluß der Rhone und der Saône erwachsen. *Lyon*, das alte *Lugdunum*, war schon der Hauptort des römischen Galliens und lange die zweitgrößte Stadt Frankreichs, bis es neuerdings von Marseille überholt worden ist. Schon im 15. Jahrhundert war es der Hauptsitz des französischen Seidengewerbes, und in der Gegenwart ist es durch die Nachbarschaft der Eisen- und Kohlenlager von St. Etienne auch ein wichtiger Platz für chemische und Maschinenindustrie geworden. Ursprünglich auf den Hügeln zwischen den beiden Flüssen gegründet, hat es sich dann in die langgestreckte flache Halbinsel südlich davon hinabgezogen und ist jetzt auch auf das linke Rhoneufer hinüber gewachsen. Es zählt heute 459 000 Einwohner. Südlich von Lyon liegen an der Rhone, und zwar meist an ihrem linken Ufer, nur noch einige Mittelstädte, wie *Vienne* und *Valence*.

Der Jura.

Auf der Ostseite dieser von der Saône und Rhone durchflossenen Tiefebene erheben sich der Jura und die Alpen.

Das Juragebirge, das man zum Unterschied vom schwäbisch-fränkischen Jura wohl den französisch-schweizerischen Jura nennt, beginnt auf der Westseite mit dem Tafel-Jura, der aus flach lagernden Schichten der Juraformation, besonders den hellen Kalken des oberen Jura, besteht. Erst jenseits einer von Montbéliard über Salins nach Bourg verlaufenden Linie sind die Schichten gefaltet, aber wohl in viel höherem Grade, als man früher angenommen hat, auch von Verwerfungen betroffen worden. Im südwestlichen Teil dieser Faltungszone scheint der ursprünglich vorhandene Kettenbau durch die Abtragung ziemlich verwischt zu sein und das Gebirge vielmehr aus großen gewellten Plateaus zu bestehen (*Plateau-Jura*). Erst weiter nordöstlich zeigt es eine Anzahl mehr oder weniger paralleler, durch Längstäler von einander getrennter, durch enge Quertäler (*Cluses*) durchbrochener Ketten (daher *Ketten-Jura*), die im allgemeinen um so höher werden, je mehr wir uns dem Ostrande nähern. Die Kämme sind meist schwach gegliedert und werden von den Gipfeln wenig überragt; ihr höchster Punkt ist der *Crêt de la Neige* (1723 m). Nach S nähert sich der Jura immer mehr den Alpen und verschmilzt etwa in der Breite von Lyon ganz mit ihnen. Sein Hauptfluß ist der *Doubs*, in dessen Knickungen sich der Kettenbau des

Gebirges ausspricht; denn er fließt zuerst ein großes Stück nach NO, als ob er sich in den Rhein ergießen wollte, dann in mehrfach geknicktem Laufe nach NW, schließlich nach SW und tritt etwa bei Besançon aus dem Gebirge aus. Ungefähr an der Stelle der Verschmelzung mit den Alpen wird der Jura von der *Rhone* in stark gekrümmtem, teilweise unter Felstrümmern verborgenem Laufe (*Perte du Rhône*) durchbrochen. Der Jura hat großenteils ein rauhes Klima. Die Berge sind meist bewaldet oder mit Matten bedeckt. Nur in den breiteren Längstälern kann Ackerbau in größerem Umfange betrieben werden. Die Bevölkerung hat sich daher vielfach dem Hausgewerbe zugewandt, das sich stellenweise zu großer Vollkommenheit entwickelt hat (vergl. bei der Schweiz). Trotz der mäßigen Höhe bildet der Jura eine ziemlich starke Verkehrsschranke. Darum verläuft auf ihm auch, im N mehr auf der Westseite, im S gegen den Ostrand hin, die Grenze Frankreichs gegen die Schweiz.

Die West-Alpen.

Die *West-Alpen* oder die *französisch-italienischen Alpen*, die am Genfer See und Mont Blanc beginnen, verlaufen im ganzen von N nach S, um jedoch bei der Annäherung an den 44. Parallelkreis nach O umzubiegen. Ebenso wie die Schweizer Alpen haben sie einen einseitigen Bau; denn auf der Westseite finden wir zuerst nur niedrige Ketten, und erst allmählich folgen höhere Berge; der östliche Abfall dagegen ist kurz und steil.

Man kann auf der westlichen, französischen Seite zunächst eine Zone der Vor-Alpen (*Chaînes subalpines*) unterscheiden, die aus Tertiär, Kreide und Jura bestehen. Sie erheben sich nur in einzelnen Punkten über 2000 m, zeigen aber teilweise recht wilde Formen. Ihren südwestlichen Eckpfeiler bildet der *Mont Ventoux* (1912 m), der zwar in geotektonischem Sinne zu den provençalischen Bergen gehört, aber mit den Alpen ganz verwachsen ist.

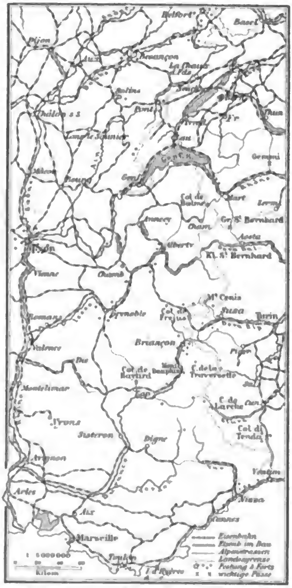
Durch eine Reihe von Längstälern, nämlich das der *Isère* oberhalb Grenoble, das des *Drac* und das des *Buëch*, von den Vor-Alpen getrennt sind die Hoch-Alpen (*Chaînes alpines*). Sie lassen wieder drei Hauptzonen erkennen.

Die westliche Zone besteht aus einzelnen krystallinischen Massiven, die sich aus den gefalteten Schichtgesteinen erheben. Sie schließen die höchsten und wildesten Partien der West-Alpen ein; denn hierher gehören in der Fortsetzung der Gruppe des *Mont Blanc* (4810 m), die wir bei der Schweiz betrachten werden, die Gruppe der *Grandes Rousses* (3478 m) und weiter südlich die Gruppe des *Pelvoux* (4103 m) mit der wilden *Meije* (3987 m), weiterhin, durch niedrigere Berge getrennt, die *See-Alpen* (*Punta Argentera* 3397 m). In das niedrigere Bergland zwischen ihnen haben *Isère* und *Arc* und weiter südlich die *Durance* Quertäler eingeschnitten.

Weiter östlich folgt die von den Geologen als *Zone des Briançonnais* bezeichnete innere Zone von Kalken und Schiefern, die teilweise durch kleinere Längstäler, wie das der obersten *Dora Baltea*, der oberen *Isère* und weiter südlich der oberen *Durance*, bezeichnet wird. Sie erstreckt sich, bogenförmig

gekrümmt, bis ans mittelländische Meer, an das sie zwischen Albenga und Savona herantritt.

Die dritte, östliche Zone ist eine zusammenhängende Zone krystallinischer Gesteine, die bis an den Ostfuß heranreicht und steil gegen die oberitalienische Tiefebene abbricht. Sie erstreckt sich südlich bis zum Tale der Stura bei Cuneo. Aber sie bildet keine zusammenhängende Wasserscheide; vielmehr greifen *Dora Baltea*, *Dora Riparia* und *Maira* durch sie durch bis in die Zone des Briançonnais. Durch die tief eingeschnittenen Täler dieser Flüsse wird die Zone in eine Anzahl Gebirgsgruppen zerlegt. Auf die nördlich von der Dora Baltea gelegenen und schon zur Schweiz gehörigen penninischen Alpen folgen zwischen Dora Baltea und Dora Riparia die *grajischen Alpen* mit gewaltigen firnbedeckten Erhebungen, wie namentlich dem *Mont Iseran* (4045 m) und der weit nach Osten gerückten und daher schon auf italienischem Gebiete gelegenen Masse des *Gran Paradiso* (4061 m). Südlich von dem Tale der Dora Riparia liegen die *cottischen Alpen*, die an Höhe schon beträchtlich hinter jenen zurückstehen und nur einzelne Schneegipfel haben; ihre höchste Erhebung ist die weithin sichtbare kühne Spitze des *Monte Viso* (3845 m). Sie reichen südwärts bis an das Quertal der Stura und werden durch die Zone des Briançonnais mit dem Längstal der Stura von den See-Alpen getrennt, die nur scheinbar ihre Fortsetzung bilden.

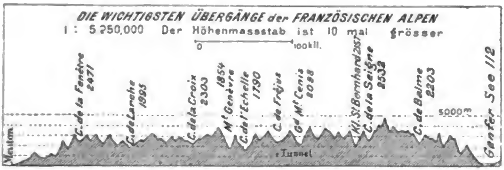


West-Alpen und Jura (Verkehrswege und Befestigungen).

Die Gewässer der französischen Alpen sammeln sich großenteils in der Rhone und ihren beiden großen Nebenflüssen *Isère* und *Durance*. Besonders seit der starken Entwaldung des Gebirges haben sie meist eine ziemlich unregelmäßige Wasserführung und sind durch ihre Verheerungen berüchtigt. Im nördlichen Teile erinnern die schönen *Seen von Annecy*, *Le Bourget* und *Aiguebelette* noch an die Schweizer Seen, mit denen sie sich an Größe allerdings nicht messen können. Weiter südlich treten keine größeren Seen mehr auf. Auch die Gletscher sind hier nur schwach entwickelt, da sich die Schneegrenze wegen der größeren Wärme und Trockenheit des Klimas in größere Höhe zurückzieht.

Im nordöstlichen Teil dieser West-Alpen hat lange das selbständige Herzogtum *Savoyen* bestanden, das sich über den Kamm der Alpen nach der oberitalienischen Tiefebene ausdehnte und den Ansatz des Königreichs Italien gebildet hat, im Jahre 1860 aber von diesem an Frankreich abgetreten werden mußte. Der größere südliche Teil ist die Landschaft *Dauphiné*, hat lange zum Königreich *Arelat* gehört und ist mit diesem an Frankreich gefallen.

Eine größere Zahl von Straßen und Bahnen führen in die Täler der Alpen hinein, aber nur wenige über das Gebirge hinüber. Der *kleine St. Bernhard* (2157 m), der zwischen Mont Blanc und grajischen Alpen das Tal der Isère mit



dem der Dora Baltea verbindet, ist für den größeren Verkehr ein Umweg und hat daher heute nur wenig Verkehr. Weiter südlich führt eine seit dem Altertume viel begangene Alpenstraße aus dem Tale des Arc über den *Mont Cenis* (2098 m) in das Tal der Dora Riparia, und nahebei durchschneidet die Eisenbahn, die bei Modane das Tal des Arc verläßt, den *Mont Fréjus* in einem $12\frac{1}{4}$ km langen Tunnel in 1190—1324 m Meereshöhe (gewöhnlich ungenau als Mont Cenistunnel bezeichnet). In geringer Entfernung führt eine Straße aus dem Tale der Durance bei Briançon über den *Mont Genèvre* (1854 m) gleichfalls in das Tal der Dora Riparia.

Nur zwei Städte der französischen Alpen haben größere Bedeutung. *Chambéry*, die Hauptstadt Savoyens, liegt in einer Längssenke zwischen dem Tal der Rhone und dem der Isère, *Grenoble* (69 000 E.), die sowohl als Festung wie als Industriestadt wichtige alte Hauptstadt des Dauphiné, am Austritt der Isère aus ihrem Längstal in das Durchbruchstal durch die Vorketten.

Die mediterranen Küstenlandschaften.

Etwas südlich von $44\frac{1}{2}°$, in der Nähe von Montélimar, ändert sich der Charakter der Landschaft. Die Cevennen weichen nach SW, die Alpen nach SO zurück, und es entsteht dadurch ein breites, von niedrigeren Gebirgen und Ebene eingenommenes Land, welches gegen das Mittelmeer geöffnet ist. Dieses ganze Gebiet zeigt in Natur und Kultur südeuropäischen oder mediterranen Charakter. Häufig weht allerdings der kalte *Mistral* mit furchtbarer Kraft vom Gebirge und im Rhonetal herab, aber im allgemeinen

ist das Wetter sonnig und warm und im Sommer auch ziemlich trocken. Demgemäß entbehrt die Landschaft des frischen Grüns, und der nackte Boden tritt an vielen Stellen hervor; dafür aber gedeihen südliche Gewächse: zu einem ausgedehnten Weinbau gesellen sich die Pflege des Maulbeerbaumes mit der Zucht der Seidenraupe sowie die Pflege des Ölbaumes. Wir befinden uns hier auch auf einem Boden alter Kultur. Die alten Phönizier und Griechen haben hier frühzeitig Handel getrieben und Nieder-



lassungen begründet; dann wurde dies Küstenland, viel früher als das übrige Gallien, römische Provinz, und noch heute treten uns großartige Amphitheater, Tempel und Wasserleitungen als Zeugen der römischen Herrschaft entgegen. Im Mittelalter ist hier die reiche provençalische Kultur erblüht, deren Spuren uns gleichfalls in schönen Bauwerken entgegentreten.

Im einzelnen sind aber Natur und Kultur westlich und östlich der Rhone sehr verschieden, und die Landschaften Languedoc und Provence müssen deshalb jede für sich betrachtet werden.

Languedoc.

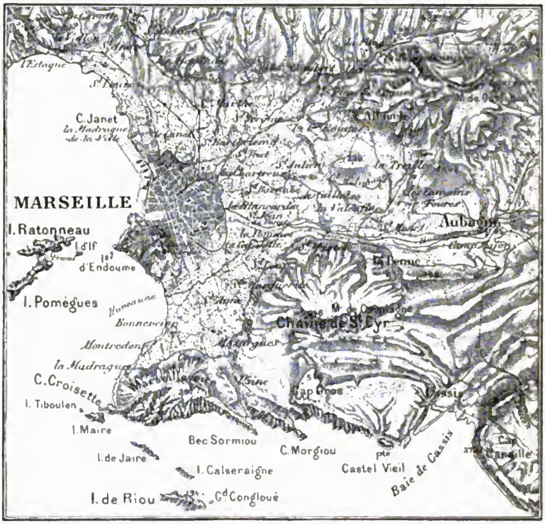
Die Landschaft Languedoc nimmt den Raum zwischen den Cevennen auf der einen, Rhone und Meer auf der anderen Seite ein. Am Fuße der Cevennen liegen zunächst niedrige Hügel, meist aus Kalk bestehend, darum wasserarm und dürr. Davor aber breitet sich, allerdings nur in geringer Breite, eigentliche Tiefebene, aus der sich nur vereinzelte Berge, wie der vulkanische Berg von Agde, landfest gewordene Inseln, erheben. Sie besteht aus den Anschwemmungen, die von der *Aude*, dem *Hérault* und besonders der *Rhone*, herbeigebracht, dann aber durch den von O nach W setzenden Küstenstrom umlagert worden sind. Darum finden wir an der ganzen Küste entlang große Strandseen (*Étangs*), die durch Strandwälle vom offenen Meere getrennt werden. Im Laufe der Zeit werden sie zugeschwemmt, und manche alte Hafenstadt ist heute ins Binnenland gerückt. Die Rhone selbst bildet ein ausgezeichnetes Delta; bei Arles gabelt sie sich in zwei Arme, die die Sumpfebene der *Camargue* zwischen sich einschließen; besonders der viel stärkere östliche Arm schiebt seine Mündung rasch gegen das Meer vor und ist für die Schiffahrt kaum zu gebrauchen. Die Landschaft Languedoc ist daher gegen das Meer ziemlich abgeschlossen; ihr Leben trägt einen ziemlich binnenländischen Charakter. Die Landwirtschaft, besonders der Weinbau, steht im Vordergrunde ihrer Volkswirtschaft. Bei ihrer Stellung gleichsam als Vorland der Cevennen wird sie von diesen her beherrscht, und so ist sie schon früh an Frankreich angeschlossen worden.

Die nördlichste Stadt ist die durch die Nachbarschaft von Kohlenlagern begünstigte Fabrikstadt *Alais*, dann folgt, noch nahe der Rhone, die berühmte Römerstadt *Nîmes*, heute eine besonders durch Seidenindustrie wichtige Fabrikstadt von 81 000 Einw. Die folgenden Städte liegen im Küstenlande; sie sind wohl alle ursprünglich Seestädte gewesen, aber durch das Vorrücken der Küste meist Binnenstädte geworden: *Montpellier* (76 000 Einw.), mit altberühmter Medizinschule, dann auf der Nehrung zwischen dem Étang de Thau und dem Meere *Cette*, das schon aus griechischer Zeit stammt und auch heute noch eine durch Handel und Fischerei wichtige Seestadt ist *Beziers* (53 000 E.) und schließlich *Narbonne*, das alte *Narbo*, nahe der Mündung der Aude, in deren Tal die Straße von Toulouse herabkommt und auch der *Canal du midi* geführt worden ist.

Die Provence.

Die Provence (*Provincia*) ist eine viel selbständigere und eigenartigere Landschaft als das Languedoc. Ihre Berge sind nicht etwa, wie man früher wohl geglaubt hat, Ausläufer der Alpen, sondern stehen diesen selbständig gegenüber. Sie sind eine Anzahl ziemlich isolierter, verschieden gerichteter und auch verschieden zusammengesetzter Bergzüge, teilweise wahrscheinlich die Trümmer eines zerbrochenen Kettengebirges, das eine Fortsetzung der Pyrenäen bildete, wie die Kette des *Luberon* (1125 m) nördlich von der unteren Durance und die Kette der *Alpines* (492 m) östlich von

Arles, teilweise Stücke eines alten Massivs, wie die schön bewaldete granitische Masse der *Maures* (779 m) östlich von Toulon und das porphyrische *Estérelgebirge* (616 m). Dazwischen liegt niedriges Hügelland. Östlich vom Rhonedelta breitet sich die von der Durance aufgeschüttete, ursprünglich ziemlich wüste und erst durch künstliche Bewässerung befruchtete Geröllebene der *Crau*, die sogenannte französische Sahara, aus (vergl. die Karte auf S. 228). Weiter östlich ist die im ganzen bogenförmige Küste eine Gebirgsküste mit zahlreichen Buchten, zwischen denen felsige Halbinseln vorspringen. Durch



1 : 250.000. 0 1 2 3 4 5 km.

Marseille und Umgebung.

sie ist ein Stück Meer abgeschnürt und in den *Étang de Berre* verwandelt worden. Vor der am weitesten vorspringenden Stelle liegen die *hyerischen Inseln*, die ursprünglich jedenfalls mit dem Lande zusammen gehangen haben.

Die Provence ist sowohl durch milderes Klima wie durch bessere Verbindung mit dem Meere vor dem Languedoc ausgezeichnet. Die Griechen und Römer hatten daher hier viel festeren Fuß gefaßt, und auch im Mittelalter war hier der Hauptsitz der provençalischen Kultur. Auch heute ist sie das eigentliche mediterrane Küstenland Frankreichs, an dem der größte Handels- und der mediterrane Kriegshafen liegen.

Drei größere Städte liegen an der Rhone: *Avignon* (47 000 E.) mit dem alten Papstpalast, *Tarascon*, die alte Residenz Königs René, und an der Spitze des Rhonedeltas das schon in römischer Zeit bedeutende *Arles*. Die übrigen Städte sind, mit Ausnahme von *Aix*, dem alten *Aquae Sextiae*, das seine Entstehung den warmen Quellen verdankt, am Meere gelegen. Zunächst der Rhone liegt an einer geräumigen, geschützten und auch landschaftlich reizenden Bucht *Marseille*, die alte griechische Kolonie *Massilia*. Bei der schlechten Zugänglichkeit der Rhonemündungen ist es der natürliche Hafen des Rhonegebietes und damit nicht nur der wichtigste Hafen Frankreichs am Mittelmeer, sondern sein wichtigster Hafen überhaupt; im Anschluß daran ist es auch eine bedeutende Industriestadt und daher mit 491 000 Einw. die zweitgrößte Stadt Frankreichs. Das weiter östlich gelegene *Toulon* (102 000 E.) ist für einen Handelshafen zu abgelegen, ist aber gerade wegen seiner vorgeschobenen Lage der Kriegshafen Frankreichs am Mittelmeer geworden. Die weiter östlich folgenden Häfen, wie *Fréjus* und *Antibes*, haben ihre Bedeutung verloren. *Cannes* hat sich in neuerer Zeit zu einem vielbesuchten Winterkurort entwickelt.

Östlich von Antibes treten die Alpen unmittelbar ans Meer heran und lassen nur noch für einen schmalen Küstenstreifen, die sog. *Riviera*, Raum. Obwohl ihr westlicher Teil mit der Hauptstadt *Nizza* seit 1860 zu Frankreich gehört, ist es doch zweckmäßiger, ihn zusammen mit der italienischen Riviera zu besprechen.

Mittel-Europa.

Übersicht.

Begriff und Lage.

An Frankreich schließt sich nach Osten Mittel-Europa an. Auch hier darf sich die geographische Darstellung nicht an die staatlichen Grenzen halten und in die Darstellung der einzelnen Staaten zersplittern, sondern muß das ganze natürliche Gebiet ins Auge fassen, wie es sich aus der wagrechten Gliederung des Landes ergibt. Mittel-Europa ist das mittlere Stück des Kontinentalrumpfes. Während das westeuropäische Frankreich unmittelbar an den Ozean stößt und vom Kanal bis zum mittelländischen Meere reicht und gerade aus dieser Zwischenstellung einen großen Teil seiner Eigenart empfängt, entbehrt Mittel-Europa der direkten Berührung mit dem Ozean ganz; auf seiner Nordseite ist es gegen atlantische Nebenmeere, die Nordsee und die Ostsee, geöffnet, im Süden aber wird es durch den hohen Wall der Alpen und die Karpaten vom mittelländischen Meere getrennt. Die Grenze gegen West-Europa wird daher von der Straße von Dover zu den Alpen in der Gegend des Mont Blanc gezogen werden müssen. Im einzelnen aber ist sie willkürlich, weshalb auch die ethnische und politische Grenze vielfach geschwankt hat; wir ziehen sie am zweckmäßigsten von Artois am Westrand der Ardennen und über die lothringische Hochfläche nach SO zum Kamm der Vogesen und dann auf diesem und den Höhen des Jura nach SSW (vgl. S. 184 f.). Der Gegensatz gegen die breite osteuropäische Masse beruht auf der größeren Schmalheit; zwischen dem eigentlichen Mittel-Europa, das etwa bis 18° ö. L. reicht, und dem eigentlichen Ost-Europa, das ungefähr an einer vom kurischen Haff in südsüdöstlicher Richtung gegen die Donaumündnng hin gezogenen Linie beginnt, liegt ein Zwischenland, in dem mitteleuropäische und osteuropäische Merkmale zusammentreffen. Im nördlichen Teil, dem Weichselland, wie wir es hydrographisch, Preußen-Polen, wie wir es ethnisch-politisch bezeichnen können, schließt es sich nach Natur und Kultur im ganzen noch an den nördlichen und mittleren Teil des eigentlichen Mittel-Europas an und kann daher mit diesem vereinigt werden, wenngleich der größere Teil staatlich zu Rußland gehört. Im südlichen, innerhalb des Karpatenbogens gelegenen Teil aber hat es eine so ausgesprochene Eigenart und dabei so starke Beziehungen zur Balkanhalbinsel, daß es von Mittel-Europa abgetrennt und als besonderes Land aufgefaßt werden muß. Innerhalb der angegebenen Grenzen ist Mittel-Europa 900 000 qkm groß.

Literatur.

Die älteren topographischen Aufnahmen im deutschen Reiche sind großenteils überholt worden durch die von den Landesaufnahmen der Einzelstaaten herausgegebenen, im Maßstabe 1:25 000 gezeichneten „Meßtischblätter" der neuen Aufnahme, mit Gelände in Höhenlinien (vgl. Indexkarte im G. Jb. XXV, T. 4/5) und die danach reduzierte „Karte des deutschen Reiches" im Maßstabe 1:100 000, mit Gelände in Schraffen (Indexkarte ebenda, T. 2/3). Hierauf begründet ist die seit 1899 erscheinende topographische Übersichtskarte des deutschen Reiches 1:200 000 (mit Gelände in braunen Höhenlinien), die die von Reymann begründete, später vom preußischen Generalstab übernommene, auch die Nachbarländer umfassende „Topographische Spezialkarte von Mittel-Europa" 1:200 000 (vgl. Indexkarte im G. Jb. XXV, T. 6/7) zu ersetzen bestimmt ist. Daneben eine Anzahl Übersichtskarten kleinerer Gebiete. Diesen Kartenwerken entspricht für Österreich-Ungarn die sog. reambulierte Spezialkarte der österreichisch-ungarischen Monarchie 1:75 000 (vgl. hierzu die Mitt. d. k. k. militärgeogr. Instituts) und die von diesem herausgegebene Generalkarte von Mittel-Europa 1:200 000 (vgl. Indexkarte im G. Jb. XXV, T. 8/9). Die Spezialkarten der kleineren mitteleuropäischen Staaten werden bei den betreffenden Landschaften aufgeführt werden. Weitere Übersichtskarten sind W. Liebenows Spezialkarte von Mittel-Europa 1:300 000 (vgl. Indexkarte im G. Jb. XXV, T. 10) und Vogels Karte des deutschen Reiches 1:500 000 (in Ausgabe mit und ohne Wald), 27 Bl. Gotha. In den Handatlanten von Andree und von Debes ist Mittel-Europa in 1:1 000 000 oder teilweise in noch größerem Maßstabe dargestellt. Übersichtskarten der verschiedenen Natur- und Kulturverhältnisse in O. Peschel und R. Andree, physikalisch-statistischem Atlas des deutschen Reiches, Leipzig 1876/78 und Chavanne, physikalisch-statistischer Handatlas von Österreich-Ungarn, Wien 1882.

Unter den älteren geographischen Darstellungen steht Mendelssohns germanisches Europa durch geistvolle Auffassung obenan. Die sehr ausführliche Darstellung in Daniels Handbuch der Geographie Bd. III und IV enthält hübsche Schilderungen von Landschaften und Städten. Das ungefähr gleichzeitig damit erschienene Buch von Kutzen, das deutsche Land, Breslau 1855, suchte, vielfach auf Mendelssohn gestützt, Deutschland in Ritterschem Sinne darzustellen; in der 4., von Steinecke bearbeiteten Auflage ist der naturwissenschaftlichen Auffassung viel stärker Rechnung getragen worden. Die umfassendste, auf wissenschaftlicher Grundlage ruhende Darstellung ist die in der von Kirchhoff herausgegebenen Länderkunde von Europa (vgl. S. 5), in der A. Penck das deutsche Reich, die Niederlande und Belgien, A. Supan Österreich-Ungarn, F. Hahn Dänemark und Egli die Schweiz behandelt hat. Eine Darstellung aus einem Gusse ist das schön geschriebene Buch von J. Partsch, Mittel-Europa, Gotha 1904, eine anregende Einleitung F. Ratzel, Deutschland, Leipzig 1898. Die historische Geographie behandeln B. Knüll, historische Geographie Deutschlands im Mittelalter, Breslau 1903 und K. Kretschmer, historische Geographie von Mittel-Europa, München 1904; in jenem fehlt die politische Geographie, die in diesem gerade im Vordergrunde steht. Von Darstellungen größerer Teile mögen die Bavaria, 5 Bände 1860/68, das Königreich Württemberg, 6. Aufl. 1904 f., das geistvolle Buch von J. G. Kohl über den Rhein, Lpzg. 1851, Haas, die deutsche Nordseeküste und Wegener, die deutsche Ostseeküste genannt sein. Von dem Sammelwerk „Deutsche Landschaftskunden", Stuttgart 1898, sind nur einzelne Bände erschienen. Für die österreichischen Landschaften vgl. „Die österreichisch-ungarische Monarchie in Wort und Bild" und das im alten Stile gehaltene Handbuch von Umlauft. Für die Alpen desselben Buch: Die Alpen, Wien 1887 und die kleine, aber gute Darstellung von Sieger in der Sammlung Göschen, 1902. Eine große Zahl von teilweise sehr wertvollen Monographien über mitteleuropäische Landschaften findet sich in der von A. Kirchhoff herausgegebenen „Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde" (abgekürzt F.

z. d. L. u. V.), Stuttgart, Engelhorn, seit 1885. Hinweise für solche Forschung in der Anleitung zur deutschen Landes- und Volksforschung, Stuttgart 1889.

Fortlaufende Berichte über die neueren Arbeiten zur Geographie Mittel-Europas geben L. Neumann im Geogr. Jahrb., Bd. XVII ff. und die von A. Kirchhoff im Verein zuerst mit Hassert, dann mit Regel, jetzt mit Ule herausgegebenen Berichten über die neuere Litteratur zur deutschen Landeskunde, seit 1901. Eine sehr brauchbare Orientierung über die Literatur hat F. Hahn in der G. Z., Bd. III, 1897, gegeben. Eine Bibliographie der auf das ganze Gebiet bezüglichen Literatur enthielt O. Richters Bibliotheca germanica, Lpzg. 1896; außerdem sind neuerdings Bibliographien vieler einzelner Landschaften bearbeitet worden.

Bau und Boden*).

Übersicht**).

Zwischen der Nordsee und der Ostsee auf der einen, den Alpen und Karpaten auf der anderen Seite gelegen, steigt Mittel-Europa, im ganzen betrachtet, von Norden nach Süden an. Eine nördliche Zone, im Westen schmal, nach Osten sich allmählich verbreiternd, ist Tiefland; eine mittlere Zone, die umgekehrt nach Osten schmaler wird, ist Mittelgebirgs- und Hügelland; eine südliche Zone ist Hochgebirge. Aber im einzelnen ist diese Abdachung reich gegliedert, und dem inneren Bau nach ist sie überhaupt nicht einheitlich; scheint das norddeutsche Tiefland mit dem mitteldeutschen Bergland zusammenzugehören und nur durch die tiefere Lage von ihm verschieden zu sein, so stehen sie zusammen den Alpen fremd und selbständig gegenüber. Das norddeutsche Tiefland, das mitteldeutsche Bergland und wohl auch die oberdeutschen Hochebenen gehören dem westeuropäischen Schollenland (s. S. 8 ff.) an. Das norddeutsche Tiefland fällt in die mittlere Zone mit geringen Störungen und tiefer Lage und verschmilzt im Osten mit dem osteuropäischen Tafelland; der innere Bau wird durch die Ablagerungen tertiärer Meere und Binnenseen und die Ablagerungen des großen quartären Inlandeises und seiner Schmelzwässer fast ganz verdeckt. Das mitteldeutsche Bergland hat stärkere Störungen erfahren; nur einzelne Teile liegen tief und sind von jungen Flußablagerungen bedeckt; der größere Teil des Landes ragt höher auf und ist durch die einschneidende Tätigkeit der Flüsse gestaltet, bildet Tallandschaften, deren Gepräge je nach der Form und der inneren Zusammensetzung der Schollen verschieden ist. Der Boden der oberdeutschen Hochebenen besteht wieder, wie das norddeutsche Tiefland, aus tertiären Meeresablagerungen und glacialen Gebilden, unter denen das wohl noch dem Schollen-

*) Vergl. die tektonische Karte Mittel-Europas auf Tafel 1.

**) Cotta, Deutschlands Boden, 2 Bde., Leipzig 1854, 2. A., 1858, ist veraltet, aber für die Auffassung der Bodenwirkungen interessant. Eine vorzügliche Zusammenfassung der Forschungen hat Penck in dem genannten Werke über das deutsche Reich gegeben. Lepsius, Geologie v. Deutschland, Stuttgart 1887 ff., ist rein stratigraphisch. Ders., Geolog. Karte d. deutschen Reichs, 27 Bl. 1 : 500 000, Gotha J. Perthes.—Mohr u. Bamberg, Geolog. Schulwandkarte v. Deutschland, Berlin 1889.

land angehörige Gebirgsgerüst in der Tiefe verborgen bleibt; aber im Gegensatz zum norddeutschen Tiefland ist der Boden hier seit der späteren Tertiärzeit, in der er an und unter dem Meeresspiegel gelegen haben muß, vielleicht zugleich mit der letzten Aufwölbung der Alpen, zu beträchtlicher Höhe gehoben und dadurch der Erosion ausgesetzt worden. Die Alpen mit dem Schweizer Jura und die sie östlich fortsetzenden Karpaten gehören der südeuropäischen Faltungszone an; sie sind junge, d. h. in der mittleren Tertiärzeit gebildete, darum noch hoch aufragende Falten- und Kettengebirge.

Das norddeutsche Tiefland*).

Das norddeutsche Tiefland hat nur geringe Meereshöhe (etwa bis 330 m); aber nur in einzelnen Teilen ist es eigentliche Tief*ebene*, meist zeigt es immerhin beträchtliche Höhenunterschiede, ja selbst hügelige Formen und kann daher nur als Tief*land* bezeichnet werden. Neben der tiefen Lage ist auch die Beschaffenheit des Bodens charakteristisch. Das Grundgerüst älterer Gesteine, wahrscheinlich ein schwach bewegtes Schollenland, ist bis weit an den Hängen des deutschen Mittelgebirgslandes hinauf fast ganz unter einer Decke jungtertiärer und quartärer Bildungen verborgen; nur an einzelnen Punkten, wie in Helgoland oder in dem Kalk von Rüdersdorf oder den Kreideklippen von Rügen, treten die älteren Gesteine zu Tage oder sind sie, besonders um ihrer Salzlager willen, unter den oberflächlichen Bildungen erbohrt worden. Die tertiären Schichten sind teils aus dem Meere, teils aus Binnengewässern und Sümpfen abgelagert worden. Die altquartären oder, wie man mit veraltetem Ausdrucke häufig noch sagt, diluvialen Gebilde sind großenteils glacialen Ursprungs, d. h. ihre Bildung steht mit der Vergletscherung Nord-Deutschlands während der Eiszeit im engsten Zusammenhange. Man hat früher auch sie für Meeresablagerungen gehalten und geglaubt, daß in jener Zeit ein Meer das ganze Nord-Deutschland bis an die deutschen Mittelgebirge heran bedeckt hätte, daß die nordischen Gletscher in diesem Meere gekalbt hätten und als schuttbeladene Eisberge nach seinen südlichen Ufern getrieben wären, wo sie den nordischen Schutt abgelagert hätten (sog. Drifttheorie). Aber das nähere Studium dieser Ablagerungen und die Entdeckung unzweifelhafter Gletscherschliffe an vielen Stellen des nördlichen Deutschlands hat diese Auffassung zerstört und zu der Überzeugung geführt, daß Nord-Deutschland in jener Zeit Festland war, und daß, wahrscheinlich in mehreren, durch die milderen Interglacialzeiten getrennten, Perioden ein großer Gletscher oder, besser gesagt, ein Inlandeis von Skandinavien und Finnland über die Ostsee hinüber nach Nord-Deutschland und bis an den Fuß der deutschen Mittelgebirge reichte. Den eigentümlichen Geschiebelehm oder auch, wo die tonigen Bestandteile ausgespült sind, Geschiebesand mit unregelmäßig welliger Oberfläche und mit regellos eingebackenen, nur an den

*) Wahnschaffe, F., Die Ursachen der Oberflächengestaltung des norddeutschen Tieflandes, F. z. d. L. u. V. VI 1. 2. A. 1901. — Keilhack, Die Oberflächenformen des norddeutschen Flachlandes, G. Z. IV (1898), S. 481 ff.

Kanten gerundeten, aber häufig geschrammten und gekritzten Steinen von nordischem oder doch, wie die Feuersteine der baltischen Kreide, nördlichem Ursprung hat man als die Grundmoräne dieses alten Inlandeises erkannt. Lange Züge rundlicher Hügel aus häufig eckigem Material stellen alte Endmoränen dar. Die geschichteten Lehme, Sande oder Schotter sind die Ablagerungen der alten Schmelzwässer. In der inneren, die Ostsee umgebenden Zone, wo die letzte Vergletscherung in eine ziemlich junge Zeit fällt, sind diese Gebilde noch ziemlich unversehrt erhalten, und die beckenförmigen Einsenkungen sind auch heute noch vielfach von Seen erfüllt; in der südlichen und westlichen Zone, die nur von der weiter zurückliegenden, größten Vergletscherung betroffen worden ist, sind dagegen die Glacialformen durch das Wasser schon ziemlich verwischt worden, und auch die Seen sind meist verschwunden.

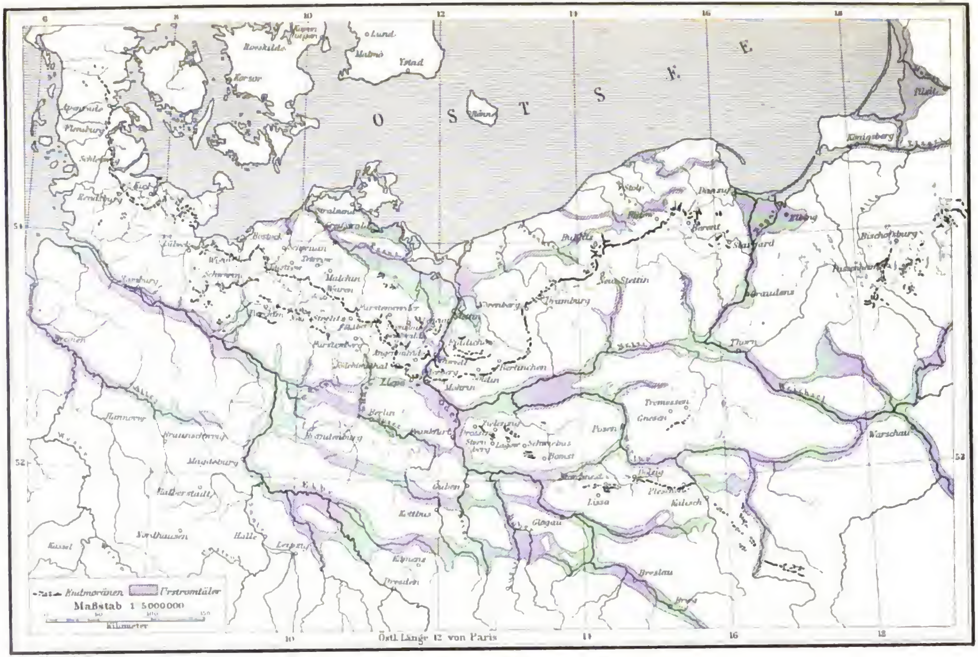
Der Lage nach kann das norddeutsche Tiefland in zwei Hauptteile zerlegt werden, deren Scheide etwa im Meridian der Elbmündung liegt.

Der westliche Teil, den wir als das *niederländisch-nordwestdeutsche Tiefland* bezeichnen können, liegt zwischen der Nordsee und dem westlichen Teil des mitteldeutschen Berglandes und erstreckt sich von SW nach NO. Er gehört der älteren Außenzone an und ist zum größeren Teile eigentliche Tiefebene, aus der sich nur niedrige Sandrücken erheben; unversehrte Glacialformen fehlen hier, weil die jüngste Vergletscherung nicht bis hierher gereicht hat.

Der östliche Teil oder das *nordostdeutsche Tiefland* mit der cimbrischen Halbinsel und den dänischen Inseln bildet einen Halbkreis um die Ostsee herum. Er zeigt eine auffallend zonale Anordnung in Höhenrücken und Senken, von der noch nicht feststeht, ob sie im Bau des Untergrundes vorgezeichnet oder etwa erst durch das Inlandeis selbst geschaffen worden ist.

Zunächst der Ostsee, aber nicht als zusammenhängender Gürtel, sondern nur in einzelnen Stücken ausgebildet, von denen die dänischen Inseln, das nördliche Vor-Pommern mit Rügen und das Samland die wichtigsten sind, findet sich ein mäßig hohes, stellenweise durch Verwerfungen zerstückeltes *Vorland*. Unter den Geschiebelehmflächen treten mehrfach Kreide und Tertiär zu Tage; dazwischen sind Anschwemmungsebenen eingeschaltet.

Dann folgt die *Zone der baltischen Landrücken*, die man wegen ihres Seenreichtums ja auch als die *Seenplatten* bezeichnet. Im Westen zieht ein ziemlich niedriger Landrücken in der Längsrichtung der cimbrischen Halbinsel. An ihn schließt sich der nach OSO verlaufende mecklenburgisch-vorpommersche Landrücken unmittelbar an. Östlich von der Oder biegt die Richtung um, und der hinterpommersche Landrücken zieht nach ONO. Östlich von der Weichsel bleibt die Richtung zwar dieselbe, aber der preußische Landrücken ist ein Stück nach Süden verschoben. Diese Landrücken bestehen hauptsächlich aus Geschiebelehm, der Grundmoräne des alten Inlandeises; auf ihrer Höhe ziehen sich lange Hügelreihen hin, die man als End- oder Staumoränen erkannt hat, auf der Südseite breiten sich große Sandflächen aus.



Das nordostdeutsche Tiefland (Stromtäler, Endmoränen).

Auf der Außenseite dieser Landrücken folgt die Zone der großen Täler oder Urstromtäler, die im Westen auf das Elbtal beschränkt ist, sich nach Osten aber beträchtlich erweitert. Sie besteht aus niedrigen Geschiebelehmplatten, die durch mehrere große Längstäler und viele kleine Quertäler zerschnitten werden; alle diese Täler haben breite sanderfüllte Talböden. Man hat in ihr drei große Längstalzüge festgestellt, die sich in der Gegend der Havelmündung vereinigen (vgl. die Einzelbeschreibung bei den Landschaften). Der nördlichste, das *Thorn-Eberswalder Haupttal*, zieht von hier in ungefähr östlicher Richtung zum Bug. Der zweite, das sog. *Warschau-Berliner Haupttal*, zieht etwas weiter südlich zur Obra, der Warthe oberhalb Schrimm und der Bzura. Der dritte, das *Baruth-Glogauer Tal*, zieht zur Oder bei Glogau und weiter ins Bartschtal, ist aber weniger vollkommen als die beiden ersten ausgebildet. Während der Eiszeit, wahrscheinlich besonders während des Rückzuges des großen Inlandeises, müssen die Flüsse, die sich hauptsächlich aus den Schmelzwässern des Eises bildeten und viel wasserreicher als die der Gegenwart waren, in diesen Tälern, die wohl den jeweiligen Rand des Eises bezeichneten, geflossen sein, bis dann bei weiterem Rückzug des Eises die Wässer nach N durchbrechen konnten.

Auf diese Zone folgt südwärts die Zone der südlichen Landrücken (die Bezeichnung Grenzrücken erscheint mir nicht glücklich), welche in mancher Beziehung den nördlichen Landrücken gleichen, aber statt aus Geschiebelehm hauptsächlich aus Geschiebesand bestehen und der Seen entbehren. Es sind die Lüneburger Heide, der Fläming, die Katzenberge und die Trebnitzer Höhen.

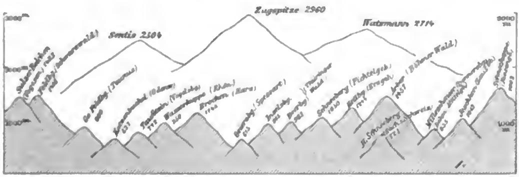
Grenzt die Lüneburger Heide an die nordwestliche Tiefebene an, so ist dem Fläming südwärts die sächsische Tiefebene mit der Leipziger Bucht und den Katzenbergen und den Trebnitzer Höhen die sich zwischen die Sudeten und das polnische Plateau einschiebende schlesische Tieflandsbucht vorgelagert, die demnach morphologisch mit dem nordwestdeutschen Tiefland verglichen werden können. Am Nordrand stehen diese Tieflandsbuchten noch in Zusammenhang; die Verbindung von der Weser und Aller her durch die Ohreniederung ist zweifelhaft, aber von Magdeburg läßt sich ein altes Tal an der Elbe und dann an der schwarzen Elster aufwärts nach Breslau und an der Oder entlang verfolgen.

Die deutsche Küste gehört in ihrem ganzen Verlauf dem norddeutschen Tiefland an und ist daher Tieflandsküste; im einzelnen aber ist sie sehr verschieden. Die Nordseeküste von der Schwelle von Artois an ostwärts ist ursprünglich auf große Strecken durch Anschwemmung des Meeres gebildet, dann aber, vielleicht in Folge einer leichten Senkung des Landes, vom Meere wieder stark zerstört worden. Teils finden wir noch einen zusammenhängenden Dünenwall mit dahinter liegenden Marschen, teils dünenbesetzte Inselreihen, hinter denen sich ein Wattenmeer ausbreitet und einzelne Busen tiefer ins Festland eingreifen; weit draußen vor der Küste liegt Helgoland als ein der Zerstörung entgangenes Stück des alten Landes;

die Flußmündungen sind durch die Gezeitenbewegung trichterförmig erweitert. Die Ostseeküste ist weniger gleichartig. An der Ostküste der cimbrischen Halbinsel greift das Meer in langen, schmalen Buchten, den *Förden*, in den Landrücken ein. In der dänischen Inselwelt und an der mecklenburgischen und vorpommerschen Küste finden wir rundliche, gelappte Buchten, die sog. *Bodden*, die gegen das Meer durch Strandwälle und Nehrungen geschlossen sind; dazwischen springen Klippen, aus Geschiebelehm oder stellenweise, besonders auf Möen und Rügen, aus weißer Schreibkreide gebildet, gegen das Meer vor. Die hinterpommersche Küste ist viel weniger gegliedert; denn die Klippen des Geschiebelehms und die Strandwälle, welche die flachen Buchten abgeschlossen und in Strandseen verwandelt haben, bilden hier eine ziemlich geradlinige Ausgleichsküste. An der preußischen Küste sind zwei große Buchten, welche zwischen das Vorland bis nahe an den Fuß des Landrückens eindringen, durch lange Nehrungen abgeschlossen und in *Haffe* verwandelt worden.

Das mittel- und süddeutsche Bergland.

Das deutsche Mittelgebirgsland hat sehr verwickelten Bau; eine Anzahl von Gebirgen von verschiedener Höhe, Form und Richtung setzen ein förmliches Gebirgsmosaik zusammen. Im Norden hebt sich das Mittelgebirgsland,

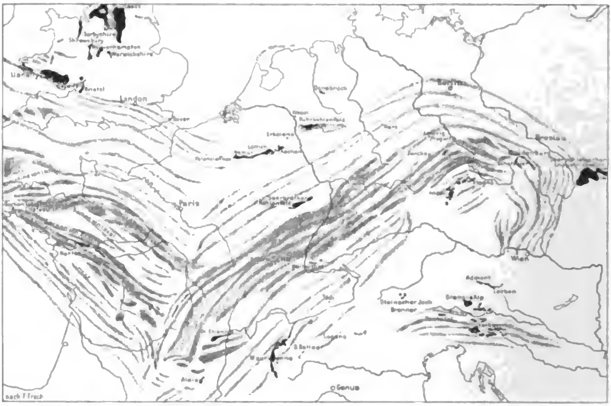


Höhentafel der deutschen Mittelgebirge.

großenteils ohne scharfe Grenze, aus dem norddeutschen Tiefland heraus; läuft die Grenze im westlichen Teil ungefähr in nordöstlicher Richtung, so zieht sie etwa von Osnabrück an ostsüdöstlich gegen das Weichselknie bei Iwangorod; an mehreren Stellen greifen jedoch Tieflandsbuchten über diese Grenze ins Mittelgebirgsland ein. Dieses ist am nördlichen Rande großenteils Hügelland; nur der Harz hebt sich zu größerer Höhe. Weiter südlich steigt aber ein Wall von Gebirgen auf, die sog. *mitteldeutsche Gebirgsschwelle*, die zwar nicht sehr hoch ist und auch einzelne Durchgänge läßt, im ganzen aber eine wirksame Scheide zwischen Süd- und Nord-Deutschland bildet; nördlich davon herrschen die Beziehungen zum Meere, südlich davon zu den Alpen und den jenseits gelegenen Ländern vor. Ihre Gesamtrichtung ist west-östlich, aber im einzelnen ist sie mehrfach geknickt. Das rheinische

Schiefergebirge, das hessische Bergland, der Thüringerwald, das Fichtelgebirge, das Erzgebirge und die Sudeten bilden ihre wichtigsten Glieder; die Sudeten haben die höchsten Erhebungen (nahezu 1600 m) des ganzen Mittelgebirgslandes. Südlich von dieser Schwelle wechseln die Gebirge mit großen Einsenkungen ab; namentlich sind zwei Einsenkungen bedeutsam, die auch Sammelgebiete für die Gewässer bilden: die langgestreckte, von Schwarzwald und Vogesen und ihren Fortsetzungen umrahmte oberrheinische Tiefebene und der vom Böhmerwald, dem Erzgebirge und den Sudeten umgebene böhmische Kessel, besonders sein tiefer nordöstlicher Teil. Eine dritte, zwischen diesen beiden von Süden her eindringende Einsenkung, wird wegen ihrer oberflächlichen Bedeckung mit jungen Ablagerungen nicht mehr zum deutschen Mittelgebirgsland gerechnet.

Das deutsche Mittelgebirgsland*) ist das Ergebnis komplizierter Bildungs-



Die alten Gebirge und die Steinkohlenlager Mittel-Europas.

vorgänge. In alter geologischer Zeit war der Boden gefaltet worden; um die Mitte der Karbonzeit erhob sich hier das sog. *variskische Gebirge*, ein großes, den heutigen Alpen ähnliches Kettengebirge, das vom französischen Zentralplateau her in nordöstlicher Richtung nach dem Harz und Sachsen zog, um dort in südöstliche und schließlich, im mährischen Gesenke, in südliche Richtung umzubiegen. Schon in der folgenden Zeit brach es teilweise zusammen, während gleichzeitig riesige Ergüsse und Intrusionen von Tiefengesteinen stattfanden. Durch die Arbeit der oberflächlichen Kräfte wurde es bald abgetragen und in

*) Vgl. meinen Aufsatz über die deutschen Mittelgebirge, G. Z. X (1904), S. 13ff., 86ff. u. 134ff.

ein Rumpfland verwandelt. Am Schluß der paläozoischen und während der mesozoischen Zeit tauchten die meisten Teile wiederholt unter den Meeresspiegel und wurden mit den verschiedenartigen Absätzen seichter Meere, Kalk, Sandstein, Ton, überdeckt; auch für solche Gebiete, in denen die alten Gesteine die Oberfläche bilden, hat man vielfach nachweisen können, daß sie früher mit jüngeren Schichtgesteinen überdeckt waren und keineswegs immer Festland gewesen sind. Im südwestlichen Deutschland herrschen die Trias- und Jura-, im nordöstlichen die Kreideformation vor. In der mittleren Tertiärzeit, ungefähr gleichzeitig mit der Entstehung der Alpen, trat wieder eine Gebirgsbildung ein; aber sie bestand nicht, wie bei diesen, in einer großartigen Faltung und riesigen horizontalen Verschiebungen, sondern in einer Zerberstung und Zerstückelung der Erdrinde, bei der einzelne Schollen einsanken, die meisten aber in die Höhe getrieben und der Erosion der Gewässer ausgesetzt wurden; an den Bruchlinien oder überhaupt an Stellen starker Zerrüttung des Bodens quollen vielfach vulkanische Gesteine empor. In dieser Art des Baues sind die geringe Höhe, der Plateaucharakter und die geringe Geschlossenheit und Einheitlichkeit der deutschen Mittelgebirge begründet. Im einzelnen verleihen jedoch die Verschiedenheit in der Richtung der Bruchlinien und in der Lagerungsweise, der Zusammensetzung und dem inneren Bau der Schollen und die damit verknüpfte Verschiedenheit der Erosionswirkungen der Oberfläche eine große Mannigfaltigkeit.

In Bezug auf die Richtung der Brüche und damit auch der Gebirge kann man drei Hauptgruppen unterscheiden. Die Richtung WSW-ONO beherrscht das rheinische Schiefergebirge und das Erzgebirge, namentlich ihre steilen Südabfälle. Die Richtung NW-SO tritt hauptsächlich im nordöstlichen Teil des Schollenlandes, in den Wesergebirgen, dem Thüringerwald, dem Böhmerwald, dem Harz und den Sudeten auf und bestimmt hier zwei große, einander ungefähr parallele Züge. Die Richtung SSW-NNO erscheint in den Randgebirgen der oberrheinischen Tiefebene und teilweise noch im hessischen Bergland. Durch die Kreuzung dieser verschiedenen Richtungen zusammen mit der verschiedenen Höhenlage der Schollen wird der mosaikartige Bau des deutschen Mittelgebirgslandes erzeugt, der es vom französischen und auch vom englischen Mittelgebirgsland bedeutsam unterscheidet.

Einzelne Gebirge, wie das Riesengebirge und der Thüringerwald, sind lang gestreckt und schmal und fallen nach beiden Seiten rasch gegen tieferes Land, meist schwach zerstückeltes Tafelland, ab. Das Erzgebirge und das rheinische Schiefergebirge sind breite Massen, die nach SO steil abfallen, nach NW dagegen sanft geneigt sind. Der Schwarzwald und die Vogesen haben auf der inneren Seite, gegen den tiefen oberrheinischen Graben, einen Steilabfall, während sich auf der anderen weit ausgedehnte, flach geneigte Tafeln anlegen. Im Weserbergland und im Harzvorland sind die Schichten steil aufgerichtet und bilden eine Zone schwacher Faltung und damit rasch wechselnder Widerstandsfähigkeit des Gesteins.

Auch die innere Zusammensetzung ist sehr verschieden (vgl. die

Profile der einzelnen Gebirge). Viele und gerade die höheren Gebirge, der südliche Teil des Schwarzwaldes und der Vogesen, das Fichtelgebirge, das Erzgebirge, das Riesengebirge, der Harz, das rheinische Schiefergebirge u. a., bestehen aus alten gefalteten Gesteinen, teils Gneiß und krystallinischen Schiefern, teils paläozoischen Tonschiefern und Grauwacken mit Stöcken von alten Erstarrungsgesteinen, sind also Stücke des alten Faltengebirges, die von keinen jüngeren Meeresablagerungen überdeckt, oder von denen diese wieder weggewaschen worden sind (Rumpfgebirge oder Rumpfschollen). Andere Gebirge, wie der nördliche Teil des Schwarzwaldes und der Vogesen, der Odenwald, der Thüringerwald u. a., zeigen eine Decke von flach lagernden jung-paläozoischen oder mesozoischen Schichtgesteinen über dem gefalteten und an der Oberfläche abgehobelten (abradierten) Grundgerüst. Bei wieder anderen liegt dieses in der Tiefe, so daß sie oberflächlich fast ganz aus jüngeren Meeresablagerungen aufgebaut sind; sie sind ihrem inneren Bau nach Tafelländer, und nur die Erosion, d. h. die einschneidende Tätigkeit der Flüsse, hat den höheren oder sonst dem Angriff am meisten ausgesetzten Teilen Gebirgscharakter verliehen; selbst der eigentliche Gebirgsabfall ist in den Stufenländern, z. B. bei der schwäbisch-fränkischen Alb, nicht unmittelbar an eine Bruchlinie geknüpft, sondern durch die abtragenden Kräfte gebildet worden. Vulkanische, besonders basaltische Bildungen sind meistens nur als einzelne Berge den anderen Gebirgen parasitisch aufgesetzt; nur im Vogelsberg, in der Rhön, im böhmischen Mittelgebirge, im Siebengebirge und im Kaiserstuhl bei Freiburg sind sie so massig oder so dicht zusammengedrängt, daß sie diese Gebirge ganz oder vorherrschend zusammensetzen. Zum größten Teile gehören sie der Tertiärzeit an und sind daher stark zerstört; nur ihre Kerne sind noch als einfache Basalt- oder Trachyt- oder Andesitberge vorhanden. Die ursprünglichen vulkanischen Formen, allerdings von sehr geringen Ausmaßen, teils Maare oder Explosionskrater, teils kleine Vulkanberge mit Kratern, Aschekegeln und Lavaströmen, sind nur in der Eifel erhalten, wo die Ausbrüche der Quartärzeit angehören.

Je nach der Gesteinszusammensetzung, besonders nach der Durchlässigkeit des Gesteins, sind Oberflächenformen und Bodenbeschaffenheit sehr verschieden. Während reiner Kalk und Sandstein, wo sie in großer Mächtigkeit auftreten, wie in der schwäbisch-fränkischen Alb oder der sächsischen Schweiz, vielfach kantige Formen und Felswände zeigen, sind die aus tonigen Gesteinen zusammengesetzten Landschaften durch das spülende Wasser in sanft geformtes Berg- und Hügelland verwandelt worden. Wo Gesteine von verschiedener Widerstandsfähigkeit mit einander wechseln, entstehen Stufen- oder Terrassenlandschaften, in denen Kalk oder Sandstein die Stufen, die tonigen Gesteine die flachwelligen Terrassen bilden. Besondere Formen sind in den höheren Teilen der Gebirge, im Schwarzwald und den Vogesen, im Böhmerwald, im Riesengebirge und Glatzer Schneeberg, durch die Verfirnung und Vergletscherung der Eiszeit hervorgerufen worden: in die Hänge sind Felskessel (Kare), teilweise mit Weihern am Grunde, eingesenkt, in

manchen Tälern finden sich deutliche Moränen oder auch gerundete und geschliffene Felsen. Dagegen ist der Boden in den tieferen Teilen des Landes, besonders in den im Regenschatten gelegenen trockeneren Einsenkungen, oft mit der fruchtbaren Erde des Löß überdeckt, der wohl in einer vergangenen Zeit trockeneren Klimas als Staubabsatz in den Steppen gebildet worden ist, die sich damals bis nach Mittel-Europa hinein erstreckt haben. In den tiefsten Einsenkungen, namentlich dem oberrheinischen Graben, ist das Gestein von Flußablagerungen überdeckt und sind daher ausgedehnte Anschwemmungsebenen hergestellt worden.

Die oberdeutschen Hochebenen.

Im Süden wird das deutsche Mittelgebirgsland durch eine große Einsenkung von den Alpen getrennt. Diese Einsenkung entspricht demnach der von der Rhone durchflossenen Einsenkung zwischen dem französischen Zentralplateau und den Alpen und hat auch einst mit ihr zusammen ein Meer gebildet, unterscheidet sich von ihr aber durch die größere Meereshöhe. Das Grundgerüst wird fast ganz durch die jungtertiären Meeresabsätze und die ihnen, wenigstens im südlichen Teil, aufgelagerten Moränen der aus den Alpen heraustretenden eiszeitlichen Gletscher und die Ablagerungen ihrer Schmelzwässer verdeckt. Die Hochebenen sind dadurch hier von den Alpen abhängig; aber diese Beziehung ist doch nicht umfassend genug, um sie daraufhin mit Recht als Alpenvorland zu bezeichnen. Wegen ihrer beträchtlichen Meereshöhe sind sie teilweise von den Flüssen zerschnitten worden und haben dadurch den Charakter eigentlicher Hochebenen verloren.

Von Westen nach Osten kann man mehrere Teile unterscheiden. Der westlichste Teil, die Schweizer Hochebene, wird im NW vom französich-schweizerischen Jura, einem Abzweiger der Alpen, umklammert und zeigt auch dadurch die nächsten Beziehungen zu den Alpen, daß sie in ihrer ganzen Ausdehnung von alpinen Glacialablagerungen bedeckt ist. Sie ist am höchsten und daher auch am stärksten zerschnitten; meist hat sie viel mehr den Charakter eines Hügellandes als einer Hochebene, so daß die Schweizer Geographen sie neuerdings lieber als Schweizer Mittelland bezeichnen. Die darauf folgende schwäbisch-bayrische Hochebene schließt sich nach Norden unmittelbar an das deutsche Mittelgebirgsland an; ihrem nördlichen Teil fehlen Glacialablagerungen. Weiter östlich, in Österreich, tritt eine bedeutende Verschmälerung und zugleich Erniedrigung ein; man kann hier nicht mehr von einer Hochebene, sondern nur noch von einer Senke sprechen (der Ausdruck Tal ist unpassend); die Glacialablagerungen fehlen hier. Jenseits Wien, wo das Schollenland nach NO zurückweicht und der Faltenzug der Karpaten weit nordwärts vordringt, in der Fortsetzung der Alpen dafür ein Tiefland liegt, tritt eine Teilung ein. Der Lage nach sind die Marchniederung und die galizisch-podolische Platte als Fortsetzungen der oberdeutschen Hochebenen zu betrachten; das ehemalige Meer erstreckte sich jedoch auch in die ungarische Tiefebene, und die Donau leitet gleichfalls in diese hinüber.

Die Mittel- und Ost-Alpen mit dem Jura*).

Das vierte Hauptstück des mitteleuropäischen Bodens sind die Alpen von ihrer großen Umbiegung nach Osten an bis zu ihrem östlichen Abbruch, nebst dem gerade an der Stelle jener Umbiegung abzweigenden Schweizer Jura. Erstreckt sich dieser in nordöstlicher Richtung nur bis wenig über die Aar, also den Meridian des St. Gotthards hinaus, so setzen sich die Alpen selbst in östlicher bis ostnordöstlicher Richtung noch ungefähr über sieben Längengrade fort, ehe sie in ihren randlichen Ketten in die Karpaten und die dinarischen Alpen umbiegen, in ihren mittleren Ketten gegen das ungarische Tiefland abbrechen.

Die Alpen und der Schweizer Jura sind ihrem inneren Bau nach Falten-, ihrer äußeren Form nach Kettengebirge. Der *Schweizer Jura* (vgl. das Profil Tafel VII) ist nur von einer ziemlich leichten Faltung betroffen worden; die ihn großenteils zusammensetzenden Schichten der Juraformation zeigen einen ziemlich einfachen Faltenwurf, wenngleich der Bau auch hier komplizierter ist, als man zuerst gedacht hat; dem einfacheren Bau entspricht die mäßige Höhe und die Anordnung in parallelen Ketten. Der Bau der *Alpen* (vgl. das Profil ebenda) ist viel komplizierter, und die Ansichten darüber gehen noch weit aus einander. Der heutige Bau stammt aus der jüngeren Tertiärzeit; aber den damaligen gebirgsbildenden Vorgängen waren ältere vorhergegangen, welche die jüngeren wesentlich beeinflußt haben; ja in dem heutigen Gebirge scheinen ganze Stücke des älteren Gebirges zu stecken. Der maßgebende Vorgang der jüngeren Gebirgsbildung ist nicht, wie man früher geglaubt hat, eine senkrechte Hebung durch Eruptivmassen, sondern wahrscheinlich ein starker, wohl mit der Kontraktion der Erdrinde zusammenhängender seitlicher Druck oder Schub gewesen, von dem sämtliche Gesteine passiv betroffen worden sind. Während dieser Druck die jüngeren Meeresablagerungen großenteils in Falten warf, hat er die starren älteren Gebirgsrümpfe und auch die mächtigen Kalkmassen der Ost-Alpen, wie es scheint, nicht zu falten vermocht, sondern teilweise senkrecht in die Höhe gepreßt**). An einzelnen Stellen mögen auch Einbrüche stattgefunden haben; aber von so ausgedehnten Zusammenbrüchen, wie man sie eine Zeit lang namentlich für die Südseite der Alpen angenommen hat, scheint nicht die Rede zu sein. Eigentliche vulkanische Ereignisse sind mit der Entstehung der Alpen nur in ganz geringem Maße verbunden gewesen; wohl aber sind, wie sich immer mehr zeigt, große Massen glutflüssigen Magmas in die wahrscheinlich bei der Faltung entstandenen inneren Hohlräume eingedrungen und erstarrt (viele Granite und viel-

*) Sueß, Ed., Die Entstehung der Alpen, Wien 1875. — Heim, A., Mechanismus der Gebirgsbildung, 2 Bde. mit Atlas, Basel 1878. — Eine neuere Darstellung des Baus der ganzen Alpen fehlt noch.

**) Nach den neueren Theorien sind riesige Massen überschoben oder genauer überfaltet worden, und manche Lagerungsverhältnisse, die man früher als sehr komplizierte Faltungen aufgefaßt hatte, wie die sog. Glarner Doppelfalte, werden heute durch Überschiebungen oder Überfaltungen erklärt.

leicht auch Gneiße); in Folge der Abtragung des Gebirges sind sie später an die Oberfläche gekommen. Manche Alpenlandschaften werden von häufigen Erdbeben, vielleicht Nachwehen der tektonischen Störungen, heimgesucht.

Die geologische Karte der Alpen zeigt im ganzen eine zonale Anordnung. Die nördliche Randzone bilden in der Schweiz und im westlichen Teile der Ost-Alpen ziemlich einfach gefaltete jungtertiäre Meeres- und Binnenablagerungen (Molasse und Nagelfluh), deren Material den Alpen selbst entstammt. Darauf folgen, meist sanftgeformte Berge von mittlerer Höhe bildend, die eigentümlichen Tone und Sandsteine des dem Eocän und der oberen Kreide angehörigen Flysch. Aus ihnen erheben sich oft jäh die harten Kalke der Kreide-, Jura- oder Tertiärzeit, welche die nördlichen Kalk-Alpen zusammensetzen; in den Schweizer Alpen gehören sie der Kreide und dem oberen Jura, in den Ost-Alpen der Trias und dem unteren Jura an; in den Schweizer und bayrischen Alpen sind sie gefaltet und bilden daher Ketten, in den österreichischen Alpen treten sie dagegen als mächtige Klötze auf*). An verschiedenen Stellen der Ost-Alpen folgen nach innen paläozoische Schiefer, die wegen ihrer geringen Widerstandsfähigkeit an Höhe hinter den Kalken und den weiter südlich folgenden krystallinischen Schiefern zurückbleiben und zur Bildung langgestreckter Einsenkungen Veranlassung gegeben haben. Krystallinische Gesteine, Granit, Gneiß und verschiedene Schiefer**) setzen, aber mehrfach in eigentümlicher Weise durch jüngere Gesteine unterbrochen, die Zentralketten der Alpen zusammen. In den Schweizer und Westtiroler Alpen kann man, wie in den französischen Alpen, eine äußere, hier also nördliche Zone von krystallinischen Massiven und einen inneren, südlichen, fortlaufenden Zug krystallinischer Gesteine unterscheiden; weiter östlich ist nur ein krystallinischer Zentralzug, allerdings von teilweise sehr beträchtlicher Breite vorhanden, und manche Forscher halten diesen krystallinischen Zug der Ost-Alpen nicht für eine Fortsetzung der krystallinischen Zonen der West-Alpen, sondern für ein ursprünglich ganz davon verschiedenes Gebirge, das mit jenen erst nachträglich, etwa an einer vom Bodensee über den Splügen zum Comer See verlaufenden Linie, zusammengeschweißt worden sei. Im Westen bis zum Lago Maggiore fällt die krystallinische Zone unmittelbar zur oberitalienischen Tiefebene ab. Zwischen Lago Maggiore und Idrosee ist eine schmale Vorzone mesozoischer Gesteine vorhanden. An der vom Idrosee

*) Die meisten Kalke der Nord-Alpen werden neuerdings für Deckschollen erklärt, die durch jene großartige Überschiebung oder Überfaltung von ihrer ursprünglichen, innerhalb der Zentralzone oder auf deren Südseite gelegenen Lagerungsstätten her über das Gebirge hinüber geschoben und auf den Flysch der nördlichen Vorzone aufgelegt worden seien und dabei diesen durch ihren Druck in Falten gelegt hätten.

**) Über deren Alter und Entstehung gehen die Meinungen noch weit auseinander. Dieselben Gesteine, die bisher für archäisch galten, werden jetzt als metamorphosierte paläozoische Schichten oder als umgewandelter Granit aufgefaßt. Durch diese Meinungsverschiedenheiten wird auch die Auffassung des Gebirgsbaus wesentlich beeinflußt.

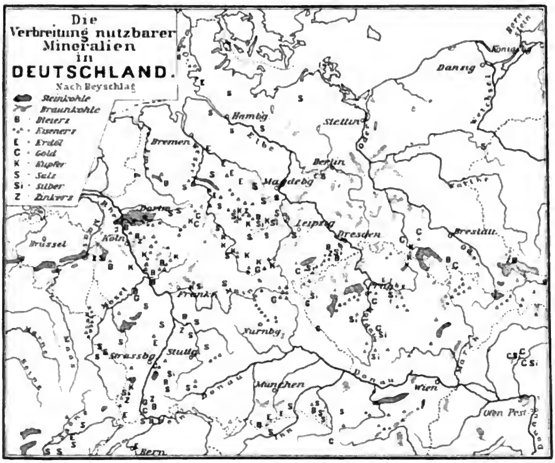
nach Meran ziehenden Judicarienlinie ziehen sich aber die krystallinischen Gesteine nordwärts ins Gebirge zurück und werden auf der Südseite von einer breiten Zone jüngerer Gesteine begleitet. Man bezeichnet diese als die süd-lichen Kalk-Alpen, obgleich auch andere Gesteine an ihrem Aufbau teilnehmen. Sie werden von manchen Forschern im tektonischen Sinne nicht als ein eigentliches Stück der Alpen, sondern als ein an diese herangeschobenes, umgebogenes Stück des dinarischen Gebirges (*Dinariden*) aufgefaßt. Sie lassen mehrere Abteilungen erkennen. An die krystallinischen Zentral-Alpen schließt sich zunächst, wie auf der Nordseite, ein langer Zug paläozoischer Gesteine an; darauf folgen mächtige Kalk- und Dolomitklötze, die mit tonigen Gesteinen wechseln; am Südrand treten niedrige Faltenzüge auf. Eine unregelmäßige Unterbrechung bilden die gewaltigen Porphyrdecken der Gegend von Bozen und einzelne Massen eruptiven Granits an der Grenze gegen die Zentral-Alpen.

Im Gegensatz zu dem vorherrschenden Plateaucharakter des Schollenlandes oder des skandinavischen Hochlandes sind die Alpen, mit Ausnahme der mächtigen Kalkklötze des östlichen Teiles, bis in die innersten Winkel zertalt und gegliedert und stellen demnach ein echtes Gebirge dar. Die Anordnung der Täler läßt sich noch nicht vollständig erklären. Für das Kettengebirge charakteristisch sind die großen Längstalzüge, die wir auf der Nordseite und im Osten auch auf der Südseite finden; sie sind meist durch gewaltige Quertäler nach außen geöffnet. Im westlichen Teil der Südseite senken sich große Quertäler direkt vom Hauptkamme zur oberitalienischen Tiefebene herab. Die äußere Gliederung des Gebirges wird ganz durch die Täler bestimmt: die einzelnen Ketten und Stöcke sind nicht etwa im Bau des Gebirges gegebene selbständige Gebilde, sondern sind durch die Täler herausgeschnitten worden; ihr mehr länglicher oder mehr rundlicher Grundriß, ihre mehr fiederförmige oder radiale Gliederung hängt von dem Verlauf der großen Täler ab. Auch die Lage der Gipfel und Pässe wird durch den Verlauf der Täler bestimmt. Die Formen der Täler und Berge sind aber, außer in einem Teile der steirischen Alpen, nicht die des fließenden Wassers, sondern sind vom fließenden und spülenden Wasser nur angelegt, dann aber in der Eiszeit vom Eise und der Frostverwitterung umgebildet worden. Die meisten Täler sind ausgezeichnete Stufentäler mit U-förmigem Querschnitt, die Kämme zeigen die scharfen, zackigen Formen, die man als alpine oder Hochgebirgsformen schlechthin bezeichnet hat. Erst nach diesen allgemeinen Eigenschaften kommen die Verschiedenheiten des Gesteins, namentlich der Kalke, der weichen Schiefer und der krystallinischen Gesteine, zur Geltung. Der Schiefer bildet meist geringere Erhebungen von sanften Formen, der Kalk neigt auch in geringer Meereshöhe zur Bildung jäher Wände und zeigt häufig Karstformen, die krystallinischen Gesteine zeigen in den tieferen Tälern mäßig geneigte Hänge, ragen aber in Folge ihrer Härte zu großer Höhe auf und zeigen in der Höhe die in der Eiszeit geschaffenen scharfen Formen.

Minerallagerstätten und Bodenbeschaffenheit.

Die natürlichen Abteilungen des mitteleuropäischen Bodens unterscheiden sich auch in Bezug auf Minerallagerstätten und Bodenbeschaffenheit.

Das norddeutsche Tiefland besteht oberflächlich fast ganz aus quartären Gebilden; je nachdem Lehm, Sand oder Moor vorherrscht, ist die Fruchtbarkeit sehr verschieden. Charakteristisch ist die Seltenheit festen Gesteins, wofür die erratischen Geschiebe doch nur einen mangelhaften Ersatz bilden.



Das an den Rändern des Berglandes, besonders in den Tieflandsbuchten, hervortretende Mittel-Tertiär schließt Braunkohlenflöze ein, und im Tertiär des Samlandes findet sich Bernstein. Im Untergrunde ist an verschiedenen Stellen Steinsalz erbohrt worden.

Im deutschen Mittelgebirgsland wird der Boden der höheren Teile großenteils durch festes Gestein und seine Verwitterungsprodukte gebildet, die je nachdem mehr lehmig oder mehr sandig und demgemäß mehr oder weniger fruchtbar sind. Von besonderer Fruchtbarkeit ist der Löß der Hügelländer. In den eingeschalteten Tiefebenen wechselt fruchtbarer Aulehm mit Sand und Geröllen. Auch die Minerallagerstätten sind je nach dem inneren Bau der einzelnen Gebirge sehr verschieden. An die alten Eruptivgesteine, die als Stöcke im Gebiete der krystallinischen Schiefer oder auch der Tonschiefer auftreten, sind die meisten Vorkommnisse von Edelmetallen gebunden. Goldvorkommnisse sind ganz unbedeutend, abbauwürdige Silber-

erze finden sich dagegen an mehreren Stellen, am reichsten im Harz und im Erzgebirge, meist zusammen mit Bleierzen. Am Rande und auch in den inneren Einsenkungen des in der Karbonzeit entstandenen Faltengebirges wurden vielfach reiche Steinkohlenlager (vgl. Karte S. 240) gebildet. Auch die flach lagernden Schichten der jungpaläozoischen und der mesozoischen Zeit enthalten mancherlei Minerallagerstätten: dem Schiefer des Zechsteins sind im Mansfeldischen silberhaltige Kupfererze imprägniert, in ursprünglichen Höhlungen des Muschelkalkes finden sich in der Eifel und in Ober-Schlesien Blei- und Zinkerzlagerstätten, mehrere Schichtenhorizonte enthalten Eisenerze, Zechstein und Muschelkalk schließen Steinsalzlager ein, aus dem vielfach Solquellen hervortreten. Die sog. Wealdenformation, welche einen Übergang aus der Jura- in die Kreideformation darstellt, führt im Wesergebirge Kohle, und die mitteltertiären Schichten enthalten, wie am Rande des norddeutschen Tieflandes, so auch im Innern des Mittelgebirgslandes, namentlich in Hessen und in Nord-Böhmen, Braunkohlenlager, deren Bildung vielleicht in ähnlicher Weise wie die Bildung der älteren Steinkohlenlager mit der Bildung der Gebirge zusammenhängt. An die Verwerfungen selbst, an welchen sich damals die Schollen verschoben, scheinen die meisten Thermal- und Mineralquellen des Mittelgebirgslandes geknüpft zu sein.

Die Verhältnisse der oberdeutschen Hochebenen erinnern durch das Vorherrschen der lockeren tertiären und quartären Bodenarten von sehr verschiedener Fruchtbarkeit und durch das Vorkommen der Braunkohle als einzigen Minerals sehr an das norddeutsche Tiefland.

Dagegen zeigen die Alpen durch das Vorherrschen des festen Gesteins wieder größere Ähnlichkeit mit den Mittelgebirgen. Aber es sind doch auch sehr bedeutsame Unterschiede vorhanden. Wegen der größeren Steilheit der Hänge ist die Verwitterungskrume viel dünner, und der Lehm tritt gegenüber dem Schutt zurück. Der Mineralreichtum ist aus unbekannten Gründen in den West-Alpen gering und nur in den Ost-Alpen von größerer Bedeutung. In der krystallinischen Zentralzone, besonders in den hohen Tauern, finden sich Golderze, in den paläozoischen Schiefern Eisenerze, in den Kalksteinen der Trias von Raibl und Bleiberg in Kärnten Blei- und Zinkerze, in einem triassischen Horizonte, der hauptsächlich in Salzburg und im Salzkammergut vertreten ist, Steinsalz, und in den tertiären Ablagerungen der Einbruchskessel des Ostrandes Braunkohle.

Die Gewässer*).

Die meisten Flüsse Mittel-Europas sind, der allgemeinen Abdachung des Bodens entsprechend, nach N oder NW gerichtet. Jedoch findet eine sehr bemerkenswerte Ausnahme hiervon statt: die Gewässer der Alpen nehmen

*) Der Rheinstrom und seine wichtigsten Nebenflüsse, Berlin 1889. — Der Elbstrom usw., ib. 1898. — Der Oderstrom usw., ib. 1896 (vgl. G. Z. V, 1899, S. 19 ff.). — Memel, Pregel und Weichsel, 1899. — Weser und Ems, 1901.

nämlich nur an einer Stelle, im Gebiete der Schweiz, an dieser nördlichen Abflußrichtung teil, indem sie sich im *Rhein* sammeln und zwischen Jura und Schwarzwald in die tiefe oberrheinische Grabensenke eintreten; westlich davon fließt die *Rhone* zuerst in einer Längsfurche der Mittel-Alpen, dann am Westabfalle der West-Alpen entlang nach S, östlich davon die *Donau* am Nordabfalle der Ost-Alpen entlang nach O, um in der Lücke zwischen Alpen und Karpaten in die ungarische Tiefebene einzutreten. Die Gewässer der Nordseite der Karpaten zeigen eine ähnliche Dreiteilung wie die Gewässer der Alpen, deren morphologische Fortsetzung sie bilden: im westlichen Teile sammeln sie sich in der nach SW zur Donau fließenden *March*, vom mittleren, am weitesten nördlich gelegenen Teil, fließen *Oder* und *Weichsel* nach N, vom östlichen Teil fließen sie in südöstlicher Richtung zum schwarzen Meere. Die Hauptwasserscheide zwischen den nördlichen und den südlichen Meeren verläuft demnach sehr unregelmäßig; nur an zwei Punkten greift sie bis in die alpine Faltungszone zurück; im übrigen liegt sie im Mittelgebirgs- oder sogar im Tiefland.

Innerhalb des Schollenlandes tritt uns die mitteldeutsche Gebirgsschwelle als eine Wasserscheide zweiter Ordnung entgegen. Nur der *Rhein* und seine beiden Nebenflüsse *Mosel* und *Maas* und die *Elbe* stammen aus Süd-Deutschland und durchbrechen jene in engen Tälern. *Weser* und *Oder* und ihre Nebenflüsse haben erst auf der Nordseite der Gebirgsschwelle ihren Ursprung, und die *Ems* reicht sogar nur bis an deren nördlichen Rand. Während das Gebiet des Rheines und der Elbe in Nord-Deutschland durch Ems und Weser von einander getrennt werden, stoßen sie am Fichtelgebirge zusammen, und südlich davon schiebt sich ein schmaler Ausläufer des Donaugebietes zwischen sie ein. Von großer Bedeutung ist auch die vorherrschend nordwestliche Richtung der norddeutschen, besonders der nordostdeutschen Flüsse: Weser, Elbe, Oder, Weichsel und ihrer Nebenflüsse. Diese fließen streckenweise am Fuße der Landrücken in westlicher Richtung, um dann in scharfem Knick nach Norden durchzubrechen. Darum sind die norddeutschen Stromgebiete meist einseitig gebaut, indem alle wichtigen Nebenflüsse von der Ostseite kommen; darum reicht auch das Gebiet der Nordsee im südlichen Teile so weit ostwärts.

Nach dem topographischen Charakter kann man die alpinen Flüsse, die Flüsse des Mittelgebirgslandes und die Tieflandsflüsse unterscheiden. In den Alpen bewirken die großen Höhenunterschiede ein großes durchschnittliches Gefälle, und durch die Vergletscherung der Eiszeit sind die regelmäßigen Gefällsverhältnisse zerstört und ein Stufenbau geschaffen worden: Strecken geringeren Gefälles oder auch stille Seespiegel wechseln mit anderen Strecken, auf welchen der Fluß tosend dahinschäumt oder auch in Fällen herabstürzt. Im Mittelgebirgslande haben die Bäche wohl einen munteren Lauf und bilden hier und da Wasserfälle; aber die Flüsse zeigen ein ausgeglichenes Gefälle und, außer bei Hochwasser, geringe Laufgeschwindigkeit. Die Flüsse des norddeutschen Tieflands haben bei der weichen Beschaffenheit des Aufschüttungs-

bodens, in auffallendem Gegensatz gegen das schwedische Tiefland, die Unregelmäßigkeiten der Glacialzeit längst überwunden und schleichen meist träge dahin.

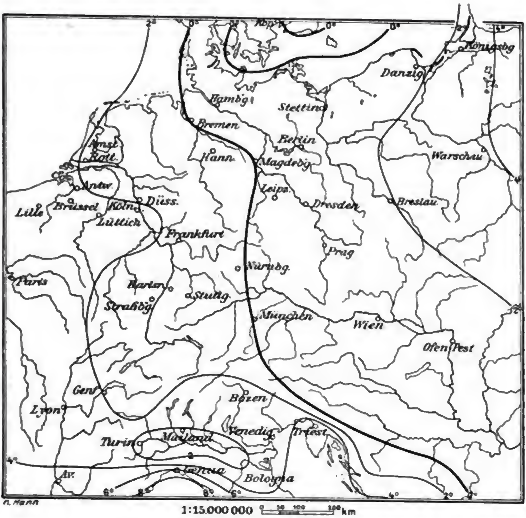
Auch in der Wasserführung zeigen die verschiedenen Flüsse Unterschiede, die teils von der jahreszeitlichen Verteilung der Niederschlagsmengen und der Größe der Verdunstung, teils von der festen oder flüssigen Beschaffenheit der Niederschläge und der Zeit des Abschmelzens abhängen. Im ganzen zeigen die meisten deutschen Flüsse eine reichlichere Wasserführung in der kühleren Jahreszeit, weil die stärkere Verdunstung des Sommers den etwaigen Mehrbetrag des Niederschlags aufzehrt; aber dazwischen treten, besonders im östlichen Deutschland, etwa von der Elbe an, gelegentliche Hochwässer nach heftigen sommerlichen Regengüssen auf. Die gewöhnlichen Hochwässer sind im Frühling zur Zeit der Schneeschmelze. In den höheren Teilen der Alpen (durchschnittlich über 2700 m) bleibt der Schnee auch im Sommer liegen und wandelt sich in Firn und Gletscher um, die weit talabwärts reichen (einzelne bis unter 1200 m), ehe sie abschmelzen. Die Quellflüsse des Rheins und auch die alpinen Nebenflüsse der Donau, die aus Gletschern gespeist werden, haben daher die reichlichste Wasserführung im Sommer, wenn die Gletscher am stärksten abschmelzen; am Rhein macht sich diese Wasserführung bis weit abwärts geltend.

Das Klima*).

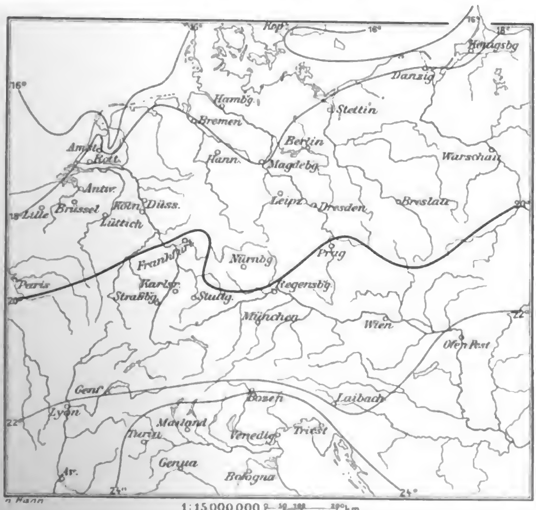
Mittel-Europa liegt mit Ausnahme der dänischen Inseln und der cimbrischen Halbinsel, die bis nahezu 58° n. Br. reicht, zwischen 55° und 46° n. Br. und gehört demnach dem mittleren Teile der gemäßigten Zone an. Im ganzen genommen liegt es etwas nördlicher als das französische Weststück, südlicher als das russische Oststück des europäischen Kontinentalrumpfes. Von jenem unterscheidet es sich aber zugleich durch östlichere, kontinentalere, von diesem durch westlichere und daher ozeanischere Lage. Die Luftwirbel des atlantischen Ozeans haben hier wegen der Reibung des festen Untergrundes bereits einen großen Teil ihrer Stärke verloren, die Luftbewegung ist ruhiger, und lokale Einflüsse kommen zu größerer Geltung; die stärkere Erwärmung und Abkühlung des Landes bewirkt größere Gegensätze der Jahreszeiten.

Temperatur. Mittel-Europa liegt, wie die beistehenden Isothermenkärtchen zeigen, im Jahre zwischen den Isothermen von 12° und 7°, im Januar zwischen + 2° und — 4° und im Juli zwischen 24° und 16° eingeschlossen. Im Sommer nimmt die Temperatur von S nach N, im Winter beinahe von W nach O ab, und auch im Jahresmittel senken sich die Isothermen ostwärts. Die Temperaturunterschiede der Jahreszeiten sind im NW am geringsten, im SO am größten. Nordwest-Deutschland hat milde Winter und kühle Sommer, Südwest-Deutschland milde Winter und warme Sommer,

*) Thiele, P., Deutschlands landwirtschaftliche Klimatographie, Bonn 1895. — Sommer, Die wirkliche Temperaturverteilung in Mittel-Europa. F. z. d. L. u. V. XVI 2. — Elfert, Die Bewölkung in Mittel-Europa, P. M. 1890. S. 137ff. — Hellmann, Regenkarte von Deutschland, Berlin 1906.



Isothermen des Januar.



Isothermen des Juli.

Nordost-Deutschland kalte Winter und mäßig warme Sommer, Südost-Deutschland (d. h. Österreich) kühle Winter und warme Sommer. Jedoch gelten diese Regeln natürlich nur im allgemeinen; im einzelnen kommen mancherlei abändernde Einflüsse zur Geltung. In der unmittelbaren Nähe der Nordsee ist die Milde des Winters und die Kühle des Sommers besonders ausgeprägt; dagegen wirkt die Ostsee, die während des Winters teilweise zufriert, im Winter und noch mehr zur Zeit der Eisschmelze erkältend, so daß der Frühling erst spät eintritt. Sehr bedeutend ist der Einfluß der Erhebung über den Meeresspiegel; er ist innerhalb Mittel-Europas größer als der Einfluß der verschiedenen Breitenlage und Lage zum Ozean. Die Gebirge treten auf der Karte der wirklichen Jahrestemperatur (auf Tafel I) durch ihre niedrigen, die Täler und Niederungen durch ihre hohen Temperaturen hervor. Dieser Gegensatz ist jedoch im Sommer sehr viel ausgeprägter als im Winter, in dem sogar mitunter eine Temperaturumkehr (d. h. größere Wärme der Höhen) eintritt. In Süd-Deutschland haben nur die tief gelegenen Landschaften, wie die oberrheinische Tiefebene oder das österreichische Donauland, wirklich die hohen Temperaturen, welche die Isothermenkarten zeigen; die oberdeutschen Hochebenen dagegen sind trotz ihrer südlicheren Lage im ganzen nicht wärmer als das norddeutsche Tiefland.

In der jahreszeitlichen Verteilung von Feuchtigkeit, Bewölkung und Niederschlägen zeigen nur die nordwestlichen Landschaften noch den ozeanischen Klimatypus mit starker Bewölkung und reichlichen, als Landregen fallenden Niederschlägen zu allen Jahreszeiten und dem Maximum der Niederschläge im Herbst. Im übrigen Deutschland haben nur die Gebirge eine ähnlich gleichmäßige Feuchtigkeit; die Niederungen sind trockener, die reichlichsten Niederschläge fallen, hauptsächlich in der Form von Gewittergüssen, im Sommer. Die Regenmengen (s. Tafel II) nehmen im allgemeinen von NW nach SO ab. Sie sind aber in hohem Grade von der Bodengestalt abhängig: die Gebirge, besonders die nach W gekehrten Abhänge, sind regenreich, die Ostabhänge und die dahinter liegenden Flachländer regenarm. Die hohe Erhebung der Alpen bewirkt auch die stärksten Niederschläge; aber auch hier bedingt die Exposition große Unterschiede: am regenreichsten sind die äußeren Hänge, die zentralen Ketten empfangen viel weniger Niederschläge, und die inneren Täler sind teilweise ziemlich trocken. In den höheren Teilen der Mittelgebirge und in den mittleren Höhen der Alpen fällt der Niederschlag etwa von Mitte Oktober bis in den März großenteils als Schnee, der oft bis tief in den Sommer liegen bleibt; in der Hochregion fällt auch im Sommer nur Schnee.

Pflanzen- und Tierwelt*).

In der mittleren Tertiärzeit hatte die Pflanzenwelt Mittel-Europas aller Wahrscheinlichkeit nach ein ähnliches Gepräge, wie heute erst in südlicheren

*) O. Drude, Deutschlands Pflanzengeographie, Bd. I, Stuttgart 1896.

Ländern (vergl. S. 42 f.); sie zog sich allmählich südwärts zurück, und während der Eiszeit muß Mittel-Europa, soweit es nicht vom Eise bedeckt war, zu wiederholten Malen sogar eine arktische Pflanzenwelt, ähnlich den Tundren des nördlichen Rußlands und Lapplands, gehabt haben. In den Interglacialzeiten und auch nach der Eiszeit scheinen die von Gebirgen umrandeten und darum trockneren Einsenkungen zeitweise Grassteppen, wie heute die ungarischen Pußten, gewesen zu sein. In der Gegenwart*) jedoch ist Mittel-Europa der Hauptsache nach ein natürliches Waldland, wenngleich der Wald auch schon vor der Rodung durch den Menschen keineswegs lückenlos gewesen ist. Auf dem alten Steppenboden, dem Löß, waren wahrscheinlich große Lichtungen als Reste der ehemaligen Steppe zurückgeblieben. Auch trockener Kalkboden war vielfach nur mit Gras und Gebüsch bekleidet. Ob auch die norddeutschen Heiden eine natürliche Vegetationsformation sind, ist noch strittig. Auf den Kämmen der Alpen und auf einzelstehenden höheren Gipfeln der Mittelgebirge schränkt die niedere Temperatur zusammen mit den heftigen Winden den Wald ein, so daß er Gesträuch und Matten Platz macht; wahrscheinlich ist er hier teilweise erst durch Entwaldung beseitigt worden.

Gegenwärtig trifft man nur noch an ganz wenigen Stellen die natürliche Pflanzendecke an; die Urwälder des Böhmerwaldes und einiger anderer Gegenden mögen ihre letzten Reste sein. Der Wald hat unter der meisternden Hand des Menschen auch sein Ansehen verändert; die Gleichförmigkeit im Bestand der meisten unserer Wälder ist zwar ein natürliches Merkmal der Wälder der gemäßigten Zone, aber durch die Forstkultur noch wesentlich verschärft worden. Die Nadelhölzer haben sich der besonderen Gunst des Menschen erfreut; von der Natur auf die Gebirge und den Osten beschränkt, haben sie sich erst in der Neuzeit nach dem nordwestlichen Deutschland verbreitet und in den Gebirgen die Laubhölzer zurückgedrängt. Das wichtigste Laubholz, das sowohl an der Ostseeküste wie in den Mittelgebirgen ganze Wälder zusammensetzt, ist die Buche; in manchen Gegenden bildet die Eiche, allerdings meist nur als Niederwald, ausgedehnte Bestände; in den feuchten Niederungen Nord-Deutschlands und der oberrheinischen Tiefebene finden wir Mischwälder aus Erlen, Weiden u. a. An geschützten Stellen Süd-Deutschlands gedeiht die Edelkastanie, und im ganzen Westen kommen auch zwei immergrüne Sträucher, der Ginster und die Stechpalme (*Ilex aquifolium*), vor. Von den Nadelhölzern setzt die Kiefer (oder Föhre) die Waldungen auf sandigem Boden des Tieflandes zusammen, die Fichte (oder Rottanne) ist der eigentliche Waldbaum der Gebirge, nur in einigen süddeutschen Gebirgen tritt die Edeltanne, nur in den Alpen treten Lärche und Arve bestandbildend auf.

Im ganzen nimmt der Wald gegenwärtig etwas über ein Viertel des

*) R. Gradmann, Das mitteleuropäische Landschaftsbild nach seiner geschichtlichen Entwickelung, G. Z. 1902, S. 361 ff. u. 1906, S. 305 ff. — J. Wimmer, Geschichte des deutschen Bodens mit seinem Pflanzen- und Tierleben, Halle 1905.

mitteleuropäischen Bodens ein, und zwar hat er seine Hauptverbreitung auf dem Sandboden Nord-Deutschlands und in den Gebirgen; die Verteilung von Wald und offenem Land ist heute sehr bunt, und eine Karte der Waldverteilung läßt sich nur in größerem Maßstab entwerfen. Ungefähr zwei Drittel des Landes sind Äcker und Gärten, Wiesen und Weiden, also offenes Land, das großenteils unter der meisternden Hand des Menschen steht. Wiesen finden sich besonders an der Nordseeküste und in den Gebirgstälern, Matten auf den Berghängen, besonders der Alpen. Felder herrschen im Flachland vor, nehmen aber auch in den Mittelgebirgen große Flächen ein. Gemüse- und Obstgärten sieht man nur in der Umgebung der größeren Städte und in einzelnen besonders fruchtbaren Landstrichen, namentlich in dem dichter bevölkerten und zugleich klimatisch begünstigten West- und Süd-Deutschland. Auch die Rebenpflanzungen sind im ganzen auf diese beschränkt.

Auch in der Tierwelt hat sich ein vollkommener Wandel vollzogen, da auf dem größeren Teile der Fläche die ursprüngliche wilde Tierwelt durch eine neue Tierwelt verdrängt worden ist. Selbst im Wald ist die ursprüngliche Tierwelt sehr verarmt. Die meisten größeren Tiere, die hier lebten, Bär, Wolf, Auerochs, Elen (Elch), Biber u. a., sind fast verschwunden; meist treffen wir in ihnen noch Hirsche und Rehe, gelegentlich Wildschweine und Füchse. Auf den Feldern und in Gärten leben Hasen, Hamster, Maulwurf usw. Weit zahlreicher aber sind die Haustiere, besonders Hunde und Katzen, Rinder, Schafe, Schweine und Pferde, die jedoch nur noch in einigen Landschaften auf die Weide gehen, gewöhnlich im Stalle gehalten werden. Die Rindviehzucht ist in den Alpen und in den Marschen der Nordseeküste am bedeutendsten und gibt hier einen wesentlichen Zug im Bilde der Landschaft ab. Die großen Schafherden sind aus den meisten Teilen Deutschlands fast verschwunden.

Die Volksstämme*).

Über die vorgeschichtliche Bevölkerung Mittel-Europas wissen wir zu wenig, um ihren Anteil an der heutigen Zusammensetzung zu würdigen. Beim Anbruch geschichtlicher Dämmerung, d. h. um den Beginn unserer Zeitrechnung, wohnten in den Alpen teilweise noch Rhätier, im westlichen und südwestlichen Deutschland Kelten, im übrigen Gebiete dagegen großenteils Germanen, im heutigen Dänemark wohl bereits Skandinavier (s. Tafel III l. u.).

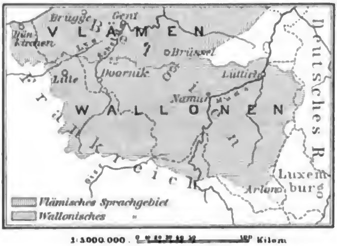
*) Das grundlegende Werk war K. Zeuß, Die Deutschen und ihre Nachbarstämme, München 1837. Seitdem hat die wissenschaftliche Forschung allerdings große Fortschritte gemacht. Über ihren heutigen Stand und die heute schwebenden Streitfragen mögen O. Bremer, Ethnographie der germanischen Stämme (aus Pauls Grundriß der germanischen Philologie, 2. A., III. Bd.), Straßburg 1900 und R. Much, Deutsche Stammeskunde (Sammlung Göschen 126), Lpzg. 1900, zur Orientierung dienen. Die ausführlichste Sprachenkarte ist die von Nabert, Stuttgart 1893. Zur Volkskunde vgl. Das deutsche Volkstum, hsg. v. H. Meyer, 2. A., 2 Bde., Lpzg. 1903.

Die Germanen waren im Vorrücken nach W und SW begriffen und verdrängten oder unterwarfen die Kelten. Ihren Wanderungen setzte aber das römische Reich eine Schranke, das sich über das ganze westliche Rheinufer und südliche Donauufer ausdehnte und in dem Winkel zwischen beiden Flüssen auch über sie hinaus das Neckarland und einen Teil des Mainlandes besetzte und durch den *Limes Romanus* abgrenzte. In der Völkerwanderung verschoben sich die Sitze der Völker vollkommen (s. Tafel III r. u.). Die germanischen Stämme drangen nach W und S vor. Viele verließen die mitteleuropäische Heimat und ergossen sich über West- und Süd-Europa, wo sie allerdings allmählich in der höher gebildeten romanisierten Bevölkerung aufgingen. Andere eroberten und germanisierten die westlichen Rheinlande, die Schweiz und die südlichen Donauländer mit einem Teile der Alpen. Dafür gingen aber der östliche Teil des alten germanischen Gebietes bis an die Elbe und Saale an die nachdrängenden Slaven verloren. Die Sitze des deutschen Volkes verschoben sich also, da weder im Westen noch im Osten natürliche Grenzen vorhanden waren, um einige Längengrade nach Westen. Erst seit Karl dem Großen, also seit dem Anfange des 9. Jahrhunderts, in größerem Umfange aber erst unter den sächsischen Kaisern im 10. Jahrhundert, setzte eine rückläufige Bewegung ein und begann die große deutsche Kolonisation des Ostens, die fast das ganze Mittelalter über anhielt. Brandenburg, Mecklenburg, Pommern, Stücke von West- und der größere Teil von Ost-Preußen, Sachsen und Schlesien, ein Teil der ungarischen Ebene sind damals dem Deutschtum erobert worden. Es ist charakteristisch, daß das Deutschtum in der Nähe der Ostseeküste und an der Donau entlang weiter vordrang als in dem dazwischen liegenden Binnenlande; dadurch ist das Polentum vom Meere ziemlich abgedrängt worden, während sich in dem durch Gebirge umwallten Böhmen und Mähren eine starke slavische Bevölkerung erhalten konnte, die wie ein Pfahl im deutschen Fleische sitzt. Auch im Westen und Süden haben Verschiebungen der Bevölkerung stattgefunden, aber sie sind doch unbedeutend gewesen.

Wir können heute auf mitteleuropäischem Boden die folgenden Volksgebiete unterscheiden (s. Tafel III o.). Im nördlichen Teil der cimbrischen Halbinsel und auf der östlich davon liegenden Inselwelt wohnen die zu den Nord-Germanen oder Skandinaviern gehörigen *Dänen* ($2\frac{1}{2}$ Mill.). Den westlichen Teil des Küstenlandes der Nordsee haben die *Holländer* und die ihnen verwandten *Vlämen* (je $3\frac{1}{2}$ Mill.) inne, die ursprünglich zwar zu den eigentlichen Deutschen gehört haben und sogar aus verschiedenen nieder- und oberdeutschen Stämmen zusammengewachsen, aber in

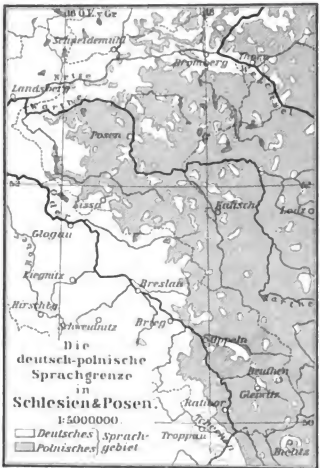


Folge der staatlichen Selbständigkeit zu besonderen Völkern mit eigenen Schriftsprachen geworden sind. Im Westen grenzen die *Franzosen* an die germanischen Völker an. Die Sprachgrenze ist durch keine bestimmte Naturlinie gegeben, sondern läuft durch die den Übergang von West- zu Mittel-Europa bildenden Landschaften mitten hindurch. An der Nordseeküste wohnten die Vlämen ursprünglich bis auf die Landschwelle von Artois hinauf; ihre Grenze ist erst in den letzten Jahrhunderten nach der Eroberung durch Frankreich zurückgeschoben worden. Etwas weiter südlich dagegen springt die Sprachgrenze weit nach Osten bis über Lüttich und Verviers vor. In einem Teil des belgischen Hügellandes und im größeren Teile der Ardennen wohnen die den Franzosen zuzurechnenden *Wallonen*. Von Arlon südwärts grenzen eigentliche Franzosen und Deutsche an einander; die Sprachgrenze zieht in südöstlicher Richtung quer über die lothringische Hochfläche nach Saarburg, verläuft dann auf dem Kamm der Vogesen, springt auf den Schweizer Jura über und zieht schräg über diesen nach Neuchâtel und dann in südlicher Richtung über die Schweizer Hochebene etwa nach Sitten im Rhonetal. Im Süden grenzen die Deutschen an die *Italiener*, die von der oberitalienischen Tiefebene her in die Alpen hineinreichen; doch sind dazwischen an verschiedenen Stellen *Rhäto-Romanen* eingeschaltet (vergl. die Karte auf S. 444). Im südöstlichen Teil der Alpen, ungefähr von Villach an, stoßen die Deutschen an *Slovenen*. Am unregelmäßigsten ist die Verteilung der Völker im Osten: im südlichen Teile der Ostgrenze reichen die Deutschen noch etwas über das Ostende der Alpen hinaus in die ungarische Tiefebene hinein; dann aber weicht die Grenze westlich zurück, denn den größeren Teil des böhmischen Massivs und des mährischen Tieflandes haben die *Tschechen* und die mit ihnen verwandten *Mähren* inne (vergl. die Karte auf S. 404). Nördlich davon springt die Sprachgrenze wieder nach Osten vor; die *Wenden* bilden heute nur noch eine kleine Sprachinsel an der oberen Spree. Die Grenze gegen die *Polen* ist sehr unregelmäßig. Deutsche und





Polen wohnen hier vielfach durch einander gemischt, und auch zeitlich hat die Grenze sehr geschwankt. Nur ungefähr kann sie in eine Linie verlegt werden, die etwa von Ratibor über Oppeln und Brieg, Rawitsch und Lissa nach Birnbaum verläuft und von hier nach NO umbiegt. Im östlichen Teile der hinterpommerschen Seenplatte wohnen die polnischen *Kassuben* bis nahe an die Ostsee heran, aber im übrigen verläuft die Grenze etwa über Bromberg und Thorn nach Lyk. Im NO grenzen die hier weit vorgeschobenen Deutschen ungefähr am unteren Njemen an die *Litauer*.



Nach Langhans u. Rinsch.

Die deutschen Stämme haben sich nach der Völkerwanderung ausgebildet und im großen und ganzen die damaligen Sitze bewahrt. Auf die Nordseeinseln beschränkt sind die *Friesen*. Das übrige nordwestliche Deutschland etwa bis Düsseldorf, Kassel und an den Harz haben die *Sachsen* mit ihren verschiedenen Abteilungen inne. Am Rhein grenzen an sie die *Franken*, die sich hier weit nordwärts vorschieben, während sie sonst erst in Süd-Deutschland, nämlich im unteren Teile der oberrheinischen Tiefebene und dem Mainland, sitzen. Östlich und nördlich von ihnen wohnen die *Hessen* und die *Thüringer*, südlich von ihnen die *Alemannen*, zu denen auch die deutschen *Schweizer* und die *Schwaben* gehören, und weiter östlich die *Bayern*. In Ost-Deutschland, das erst in späterer Kolonisation von den Deutschen besetzt worden ist, sind die ursprünglichen Stämme teilweise ziemlich durch einander gemischt, wenn sich auch die kolonisierende Bewegung im ganzen in östlicher Richtung vollzogen hat. Die *Brandenburger*, *Mecklenburger*, *Pommern* und *Preußen* sprechen großenteils niederdeutsche, aus dem alten Sächsischen abgeleitete Dialekte. Die *Sachsen* und *Schlesier* schließen sich an die Thüringer und teilweise auch an die Franken an, die *Österreicher* und auch die *Tiroler* und *Steiermärker* sind aus den Bayern hervorgegangen.

Die Religion.

Mittel-Europa hat das Christentum von Rom empfangen und war daher im Mittelalter römisch-katholisch. Die Reformation bewirkte eine religiöse Zweiteilung oder, bei den Gegensätzen, die zwischen der lutherischen und der

reformierten Kirche bestanden, zeitweise Dreiteilung. Im einzelnen entschied sich die kirchliche Zugehörigkeit gemäß dem Grundsatz: *cuius regio eius religio*, nach der politischen Zugehörigkeit; die meisten Bistümer und Abteien blieben katholisch, die freien Reichsstädte traten überwiegend zum evangelischen Glauben über, während für die weltlichen Herrschaften vielfach der Zufall maßgebend war. In der Konfessionskarte der Gegenwart (vergl. Tafel IV) schillert daher die politische Karte des Reformationszeitalters durch. Aber die im allgemeinen vorhandene Großzügigkeit der Verteilung weist doch auf den Einfluß allgemeiner Ursachen hin, die allerdings noch nicht klar erkannt sind. Im ganzen ist der nördliche Teil Mittel-Europas, soweit er germanisch ist, überwiegend evangelisch; in West- und Südwest-Deutschland und in der Schweiz halten sich Protestantismus und Katholicismus ungefähr das Gleichgewicht; der südöstliche Teil Mittel-Europas, d. h. das eigentliche Bayern und Deutsch-Österreich, sowie die romanischen und die slavischen Länder können als katholisch angesehen werden. Die Juden sind über das ganze Gebiet verbreitet, aber im Osten viel zahlreicher als im Westen.

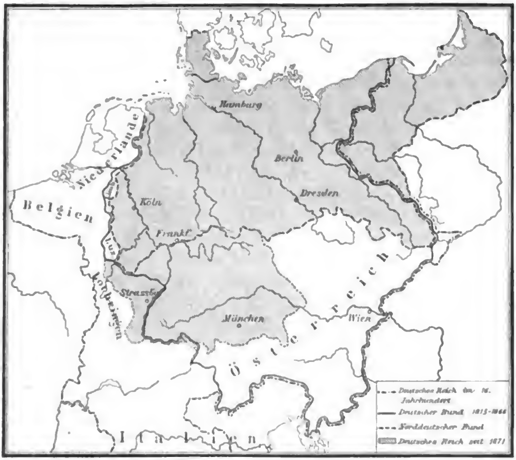
Die Staaten.

Die geschichtliche Entwickelung.

In älterer Zeit bestanden, wie stets auf niederer Kulturstufe, nur lose Stammesverbände. Die eigentliche Staatenbildung, die noch für die Gegenwart bedeutsam ist, begann erst mit dem Reiche Karls des Großen. Dieses war nicht national und griff auch im W und im S weit über die Grenzen Mittel-Europas hinaus; aber aus seiner Teilung (Vertrag von Verdun 843, Vertrag von Mersen 870) ging das ostfränkische oder deutsche Reich hervor. Wir können hier die vielen Umwandlungen, die seine Ausdehnung im Laufe der Jahrhunderte erlitten hat, und namentlich seine zeitweise Ausdehnung nach Italien nicht verfolgen. Die wichtigste Tatsache seiner äußeren Entwickelung auf mitteleuropäischem Boden war die allmähliche Verschiebung von W nach O, die mit der Verschiebung des deutschen Volksstammes Hand in Hand ging: Burgund und ein großer Teil Lothringens fielen an Frankreich, die Schweiz und die Niederlande wuchsen sich zu selbständigen staatlichen Gebilden aus; dafür wurde ein großes Gebiet östlich von der Elbe und Saale in langen Kämpfen mit den Slaven hinzu erobert und kolonisiert und gegen die Angriffe der Magyaren, Mongolen und Türken behauptet.

Die wichtigste Tatsache der inneren Entwickelung war die zunehmende und im Gegensatz zu Frankreich und Groß-Britannien auch im späteren Mittelalter und in der Neuzeit noch andauernde Lockerheit des staatlichen Verbandes, die fortschreitende Schwächung des König- und Kaisertums und die Zersplitterung in eine immer wachsende Zahl von größeren und winzig kleinen weltlichen Herrschaften, die sich nach ihrer Größe und Bedeutung in Kurfürstentümer, Herzogtümer, Markgrafschaften, Grafschaften und Herrschaften

abstuften, sowie von Bistümern und Abteien und freien Reichsstädten. Dabei bildete sich ein charakteristischer Gegensatz des altdeutschen West- und des kolonialen Ost-Deutschlands heraus: jenes ist das eigentliche Gebiet der Klein- und Zwergstaaterei, in diesem gingen aus den zum Schutz der Grenzen begründeten Marken allmählich größere Staaten, namentlich Preußen und Österreich, hervor, welche immer mehr das staatliche Übergewicht im deutschen Reiche bekamen. Vom Ende des 13. Jahrhunderts an ist Österreich die staatliche Vormacht und der Träger der Kaisergewalt gewesen. Es wuchs bald zu einer Großmacht heran, die nicht nur große Besitzungen an der westlichen Grenze Deutschlands, sondern auch in Italien und in den



Altes deutsches Reich, deutscher Bund, deutsches Reich.

Karpatenländern mit dem den südöstlichen Teil des mitteleuropäischen Bodens einnehmenden Hauptland vereinigte. Aber gerade dieses Hinausgreifen seiner Besitzungen und Interessen in fremde Gebiete hinein hat seine Stellung in Mittel-Europa geschwächt und hat es dem nördlichen, viel langsamer herangewachsenen, aber wegen des harten Kampfes, den seine Bevölkerung mit der kargen Natur zu führen hat, kräftigeren und auch durch die Nachbarschaft des Meeres begünstigten Rivalen Preußen, ermöglicht, die Vormachtstellung zu erringen und eine Einigung wenigstens des größeren Teiles der deutschen Landschaften und Stämme herbeizuführen.

Wichtige Umgestaltungen der staatlichen Verhältnisse Mittel-Europas wurden durch die napoleonischen Kriege herbeigeführt: das heilige rö-

17*

mische Reich deutscher Nation hörte zu bestehen auf, viele weltliche und geistliche Kleinstaaten wurden mediatisiert, d. h. mit anderen Staaten vereinigt, eine Anzahl der Mittelstaaten wurde vergrößert und zu Königreichen erhoben. Von 1815—1866 führte der *deutsche Bund* unter der Vormachtstellung Österreichs, aber mit ausgesprochen dualistischem Charakter, ein ähnlich klägliches Dasein wie vorher das deutsche Reich. Nachdem schon 1834 durch die Gründung des Zollvereins eine zoll- und handelspolitische Einigung des außerösterreichischen Deutschlands unter der Führung Preußens vorangegangen war, wurde 1866 nach dem siegreichen Kriege Preußens mit Österreich und den kleineren Bundesstaaten der deutsche Bund aufgelöst und unter der Führung Preußens, das sich eine Anzahl kleinerer Staaten einverleibte, der *norddeutsche Bund* begründet, der das Land von der Nord- und Ostsee bis an die südlichen Randhöhen der mitteldeutschen Gebirgsschwelle umfaßte. Im Verlaufe des französischen Krieges traten ihm auch die vier südwestdeutschen Staaten bei, und aus dem norddeutschen Bunde ging dadurch das neue *deutsche Reich* (Kaiserproklamation am 18. Jan. 1871) hervor; im Friedensschlusse mit Frankreich wurden diesem auch das Elsaß und der nordöstliche Teil Lothringens, alte Bestandteile des deutschen Reiches, die im 16. und 17. Jahrhundert an Frankreich verloren gegangen waren, als Reichsland angegliedert. Österreich hatte an diesem neuen deutschen Reiche keinen Anteil mehr, wenngleich es bald in ein Freundschaftsverhältnis zu ihm trat. Es verlor auch den Charakter eines Einheitsstaates und zerfiel in zwei staatsrechtlich selbständige Teile, die nur in einem Unionsverhältnis stehen, so daß wir seitdem von der österreichisch-ungarischen Monarchie sprechen müssen.

So umschließt der mitteleuropäische Boden heute eine Anzahl von Staaten, deren Dasein und Abgrenzung nur teilweise natürlich ist*).

Dänemark.

Den nördlichen Teil der cimbrischen Halbinsel, nämlich das 25000 qkm große Jütland, und die östlich davon gelegenen Inseln (13000 qkm), im ganzen eine Fläche von 38000 qkm mit 2590000 Einw. (1906) nimmt das um das Jahr 900 entstandene Königreich Dänemark (Hauptstadt *Kopenhagen*) ein. Es ist ein germanischer, aber kein deutscher, sondern ein nordgermanischer, skandinavischer Staat, mit ziemlich einheitlicher dänischer, evangelischer Bevölkerung. Sein Schwerpunkt hat immer im Norden gelegen. Lange Zeit hat es eine Herrschaft über die skandinavische Halbinsel ausgeübt; aber 1523 machte sich Schweden davon frei, und 1814 wurde auch Norwegen abgetrennt. Die alten überseeischen Kolonien Island, die Färöer und Grönland dagegen blieben bei Dänemark. Zeitweise hat es seine Macht, zwar nicht in verfassungsrechtlichem Sinne, sondern durch Personalunion, auch auf die

*) Die geographische Einzelbeschreibung der mitteleuropäischen Staaten wird bei den natürlichen Landschaften gegeben werden.

deutschen Herzogtümer Schleswig und Holstein ausgedehnt; aber sie sind 1864 an Preußen verloren gegangen. Sein überseeischer Besitz beschränkt sich, von Island und Grönland abgesehen, auf die drei kleinen westindischen Inseln St. Croix, St. Thomas und St. John (357 qkm mit 30000 Einw.).

Belgien, die Niederlande und Luxemburg.

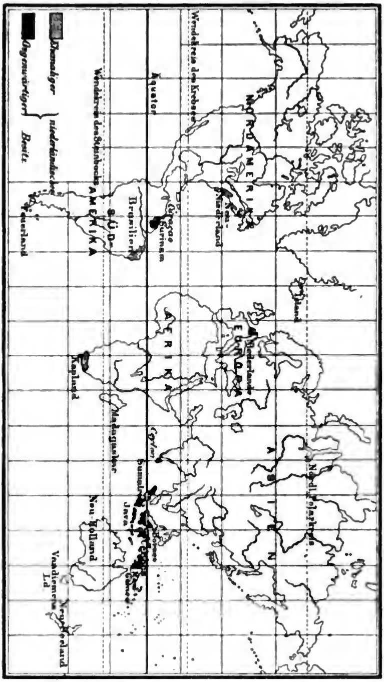
Die Nordwestecke Mittel-Europas haben Belgien, die Niederlande und Luxemburg inne.

Belgien erstreckt sich von der Küste, an der es verhältnismäßig geringen Anteil hat, durch Tiefebene und niedriges Hügelland in das Ardennenvorland und die eigentlichen Ardennen, ja mit einem Zipfel bis in die lothringische Stufenlandschaft; sein nördlicher Teil wird von der Schelde, sein südlicher von der Maas durchflossen. Seine staatliche Entwickelung ist sehr wechselvoll gewesen. Im 16. Jahrhundert stand es, zusammen mit den heutigen Niederlanden, unter habsburgischer Herrschaft; aber in langjährigem Kampfe errangen die Niederlande ihre Unabhängigkeit, während Belgien spanisch blieb und 1713 an Österreich kam. In den Revolutionskriegen vorübergehend mit Frankreich, von 1815—1830 mit den Niederlanden vereinigt, ist es seit 1830 ein selbständiges Königreich, dessen Neutralität durch die Mächte garantiert ist. Es umfaßt 29500 qkm mit 7160000 Einw. (1905) und zerfällt in die neun Provinzen *Antwerpen*, *Brabant*, *West-Flandern*, *Ost-Flandern*, *Hennegau*, *Lüttich*, *Limburg*, *Luxemburg* und *Namur*; die Hauptstadt ist Brüssel.

Von einem kleinen rein deutschen Bezirk im SO abgesehen, zeigt es eine Zweiteilung der Bevölkerung: die südliche Hälfte des Landes wird von den romanischen, französisch sprechenden *Wallonen*, die nördliche Hälfte von den germanischen, mit den Niederländern nächst verwandten *Vlämen* bewohnt; die Zahl jener wird auf 45%, die Zahl dieser auf 55% der Bevölkerung geschätzt. Bis vor kurzem war das Französische Staats- und Verkehrssprache; indessen hat sich das Vlämische in neuerer Zeit Gleichberechtigung mit dem Französischen errungen. Sowohl die Vlämen wie die Wallonen sind katholisch. Durch sein Verhältnis zum Kongostaat (2383000 qkm mit 19 Mill. Einw.), der zunächst eine persönliche Gründung des Königs Leopold war, ist Belgien in die Reihe der Kolonialmächte eingetreten.

Im Gegensatz zu Belgien gehören die Niederlande, mit Ausnahme eines kleinen südlichen Zipfels bei Maastricht, ganz dem Tiefland an und sind in hervorragendem Maße Küstenland. Sie sind das Mündungsland des Rheins und zugleich der Maas und der Schelde. Im Mittelalter in verschiedene Grafschaften, Bistümer usw. zersplittert, wurden die heutigen Niederlande erst durch Karl den Kühnen von Burgund und Kaiser Karl V. staatlich zusammengefaßt. Nach dessen Tode kamen sie an Philipp II. von Spanien, erhoben sich aber bald gegen die von ihm ausgeübte Bedrückung ihres evangelischen Glaubens und errangen sich in hartem Kampfe die Unabhängigkeit. Im Jahre 1579 wurden die niederländischen Generalstaaten begründet; trotz ihrer Kleinheit schwangen sie sich durch die großartige Entwickelung von Ge-

werbe und Handel und durch den Besitz wichtiger Kolonien, die sie teilweise den Spaniern und Portugiesen abgenommen hatten, bald zu einer der wichtigsten Mächte Europas auf. Seit der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts ist jedoch ihre Macht wegen des überlegenen Wettbewerbes von England und Frankreich und neuerdings auch von Deutschland im Rückgang begriffen; auch ein großer Teil der Kolonien ist wieder verloren gegangen. Seit 1806 sind die Niederlande ein Königreich, zu dem vorübergehend (1815–30) auch Belgien gehörte. Es umfaßt 33 000 qkm mit 5 592 000 Einw. (1905) und zerfällt in die elf Provinzen *Nord-Holland*, *Süd-Holland*, *Utrecht*, *Seeland*, *Nord-Brabant*, *Limburg*, *Geldern*, *Ober-Yssel*, *Drenthe*, *Groningen* und *Friesland*; Hauptstadt ist *der Haag*. Die Bevölkerung stammt teils von den alt ansässigen Friesen, teils von Sachsen und Franken ab; aber die eigentümliche Landesnatur und die staatliche Selbständigkeit haben daraus ein in Sprache und Charakter einheitliches Volk gemacht. Der Konfession nach zählt man 3 000 000 Reformierte im nördlichen und 1 800 000 Katholiken im südlichen Teile des Landes; dazu kommen 100 000 Juden.



Die niederländischen Kolonien.

Kolonialbesitz

in Ost-Indien und Melanesien	1 915 000 qkm mit	37 750 000 Einw.
(davon Java und Madura	132 000 „ „	28 750 000 „)
in West-Indien und Südamerika	130 000 „ „	150 000 „
zusammen	2 045 000 „ „	37 900 000 „

Das Großherzogtum Luxemburg (mit der gleichnamigen Hauptstadt) nimmt ein Stück der lothringischen Stufenlandschaft und ein Stück der Ardennen ein. Bis 1867 war es ein Glied des deutschen Bundes, und auch heute noch ist es Mitglied des deutschen Zollvereins. Die frühere Personalunion mit den Niederlanden hat 1890 aufgehört. Es umfaßt 2586 qkm mit 246 000 Einwohnern (1905). Die Bevölkerung ist teils deutsch, teils französisch, der Konfession nach fast ganz katholisch.

Das deutsche Reich.

Der Hauptstaat Mittel-Europas ist das deutsche Reich. Seine Nordgrenze liegt an der Nordsee und Ostsee. Im Westen erstreckt es sich über die mitteldeutsche Gebirgsschwelle, an der der norddeutsche Bund noch Halt machte (sog. Mainlinie), nach Süd-Deutschland und bis in die nördlichsten Ketten der Alpen; im Osten dagegen reicht es nur bis auf die mitteldeutsche Gebirgsschwelle (Erzgebirge und Sudeten) hinauf. Läuft die Westgrenze, von kleineren Krümmungen abgesehen, ziemlich rein nord-südlich, so zeigt die Ostgrenze dagegen eine eigentümlich staffelförmige Anordnung: an der Küste und auf dem nördlichen Landrücken reicht das deutsche Reich etwa bis an die natürliche Grenze Mittel-Europas, dann aber zieht sich die Grenze ungefähr um 300 km zurück, so daß das mittlere Weichselland und die obere Warthe nicht zum deutschen Reiche gehören; weiter südlich schiebt sie sich wieder etwas weiter nach O vor, um das Odergebiet im engeren Sinne (ohne die Warthe) zu umfassen, aber hierauf springt sie beinahe 500 km nach W und läßt Böhmen, Mähren und Österreich draußen. Nur im NW und im NO, in einer Länge von 2470 km, hat das deutsche Reich Meeresgrenzen; überall sonst (auf 7675 km Länge) stößt es an andere Staaten, und dabei sind die Grenzen im einzelnen keineswegs immer natürlich. Im Norden grenzt es an Dänemark, im Westen an die Niederlande, Belgien Luxemburg und Frankreich, im Südwesten an die Schweiz, im Südosten an Österreich, im Osten an Rußland. Unter seinen Nachbarn befinden sich also drei Großstaaten. Diese Zwischenlage hat das alte deutsche Reich in den Zeiten seiner Schwäche zum Spielball fremder Völker gemacht und nötigt uns noch heute, beständig auf der Hut und stark gerüstet zu sein. Im Westen gegen Frankreich und im Osten gegen Rußland decken starke Festungen die Grenzen (vergl. Karten S. 194 und S. 277).

Das deutsche Reich hat eine Fläche von 540 000 qkm, steht also in Europa hinter dem russischen Reiche und der österreichisch-ungarischen Monarchie zurück und übertrifft Frankreich um weniges. In der Zahl der Bevölkerung (1905: 60 605 000 Einw.) dagegen wird es nur vom russischen Reiche übertroffen.

Der weitaus größere Teil des deutschen Reiches gehört dem deutschen Sprachgebiet an; denn im Jahre 1900 waren 52,1 Mill. oder 92½ % seiner Bevölkerung Deutsche. Nur in Lothringen greift es ein Stück in französisches

(212 000 Franzosen), auf der cimbrischen Halbinsel in dänisches (14 000 Dänen), in Ost-Preußen in litauisches (106 000 Litauer), in Posen und Ober-Schlesien in polnisches (3 330 000 Polen und Masuren) Sprachgebiet über, und in der Lausitz schließt es noch ein kleines wendisches Sprachgebiet (93 000 Wenden) ein. Über das ganze Reich verstreut, aber im Osten besonders zahlreich sind die Juden, die jedoch nur teilweise als besonderer Volksstamm zu betrachten sind, und deren Zahl von der Statistik nicht erfaßt werden kann. Nationalitäts- und Rassenfragen gehören daher im deutschen Reich, namentlich für den Osten, zu den schwierigsten Fragen der inneren Politik. Die Gegensätze zwischen den deutschen Stämmen, früher durch staatliche Trennung genährt und auch gegenwärtig teilweise noch mit politischen Gegensätzen verquickt, haben sich sehr abgeschwächt. Viel größer ist die religiöse Spaltung, da 62½% evangelisch, 36% katholisch, 1% der Bevölkerung jüdisch sind.

Das deutsche Reich ist ein Bundesstaat, den 26 aus dem alten Reiche hervorgegangene Staaten von sehr verschiedener Größe und staatlicher Bedeutung zusammensetzen. Weitaus der größte ist das Königreich Preußen, auf das sowohl der Fläche wie der Menschenzahl nach ungefähr 60% des deutschen Reiches entfallen; seine Hauptstadt Berlin ist zugleich die Hauptstadt des deutschen Reiches. Der nächstgrößte Staat, das Königreich Bayern, bleibt mit nur 14% der Fläche, 11% der Menschenzahl weit dahinter zurück. Auf die fünf folgenden, die Königreiche Württemberg und Sachsen und die Großherzogtümer Baden und Mecklenburg-Schwerin und das Reichsland Elsaß-Lothringen, entfallen nur je 2½—4% der Fläche, 7½ (Sachsen) bis 1¼% (Mecklenburg) der Menschenzahl, auf Hessen und Oldenburg je 1—1½% der Fläche, ¾—2% der Menschenzahl. Die 17 übrigen sind kleiner als 1% der Gesamtfläche des Reiches, und nur Hamburg hat mehr als 1% der Menschenzahl. An Nord- und Mittel-Deutschland haben außer Preußen nur ein Mittelstaat (Königreich Sachsen), sonst nur Kleinstaaten Teil; Süd-Deutschland dagegen ist ganz ein Gebiet der Mittelstaaten. Die Reichseinheit bezieht sich in erster Linie auf die Stellung nach außen: diplomatische Vertretung, Heer und Flotte, Zollwesen; aber auch eine Anzahl von Zweigen des inneren öffentlichen Lebens werden vom Reiche geregelt, und neuerdings ist im ganzen auch Rechtseinheit erreicht worden.



Ein Rechteck von 10 mm Höhe u. 1 mm Grundlinie stellt einen Flächenraum von 10 000 qkm dar.

Fläche der deutschen Staaten.



Ein Rechteck von 10 mm Höhe u. 1 mm Grundlinie stellt eine Bevölkerung von 1 Million dar.

Bevölkerung der deutschen Staaten.

Die deutschen Staaten.

Staaten		Fläche in qkm	Bevölkerung am 1. Dez. 1905	Hauptstädte
Königreich	Preußen	348 658	37 278 820	Berlin
„	Bayern	75 870	6 512 824	München
„	Sachsen	14 993	4 502 350	Dresden
„	Württemberg	19 514	2 300 330	Stuttgart
Großherzogtum	Baden	15 081	2 009 320	Karlsruhe
„	Hessen	7 681	1 210 104	Darmstadt
„	Mecklenburg-Schwerin	13 127	624 881	Schwerin
„	Sachsen-Weimar	3 617	387 892	Weimar
„	Mecklenburg-Strelitz	2 930	103 251	Strelitz
„	Oldenburg	6 427	438 195	Oldenburg
Herzogtum	Braunschweig	3 672	485 655	Braunschweig
„	Sachsen-Meiningen	2 468	268 859	Meiningen
„	Sachsen-Altenburg	1 324	206 500	Altenburg
„	Sachsen-Coburg-Gotha	1 977	242 292	Gotha und Coburg
„	Anhalt	2 299	328 007	Dessau
Fürstentum	Schwarzburg-Rudolstadt	940	96 830	Rudolstadt
„	„ Sondershausen	862	85 177	Sondershausen
„	Waldeck	1 121	59 135	Arolsen
„	Reuß ältere Linie	317	70 590	Greiz
„	Reuß jüngere Linie	827	144 570	Gera
„	Schaumburg-Lippe	340	44 992	Bückeburg
„	Lippe	1 215	145 610	Detmold
Freie Stadt	Lübeck	298	105 857	Lübeck
„ „	Bremen	256	263 426	Bremen
„ „	Hamburg	415	875 090	Hamburg
Reichsland	Elsaß-Lothringen	14 513	1 814 626	Straßburg
Deutsches Reich		540 743	60 605 183	Berlin.

Das Königreich Preußen (vergl. Tafel V) ist auf deutschem Kolonialboden entstanden und hat dadurch sein eigentümliches staatliches Gepräge bekommen. Seinen Kern bildet die im Jahre 931 gegründete Nordmark, die heutige Altmark. Albrecht der Bär unterwarf die Mittelmark und Priegnitz, nannte sich seit 1134 Markgraf von Brandenburg und erlangte die Reichsunmittelbarkeit. Im folgenden Jahrhundert wurden Stargard und die Ukermark, vorübergehend auch die Neumark erworben. Als im Jahre 1411 der Burggraf von Nürnberg, Friedrich von Hohenzollern, zum Statthalter eingesetzt und 1415 zum Kurfürsten erhoben wurde, umfaßte Brandenburg 23 300 qkm. Bis zum Anfange des 17. Jahrhunderts nahm es nur kleinere Ländergebiete auf, von denen die Neumark am wichtigsten war; 1608 umfaßte der Staat ein 39 400 qkm großes, ziemlich geschlossenes Gebiet im mittleren Teil der norddeutschen Tiefebene. Erst seitdem kamen weit entlegene Landschaften im Westen und Osten hinzu und begann die Ausbildung des heutigen Staates. Johann Sigismund erhielt durch Erbschaft 1614 das Herzogtum Kleve und die Grafschaften Mark und Ravensberg (zus. 5500 qkm) zu

beiden Seiten des Nieder-Rheins sowie das Herzogtum (frühere Ordensland) Preußen (36 200 qkm), das aber zunächst nur durch Personalunion mit Brandenburg verbunden war. Der Große Kurfürst erwarb dazu im westfälischen Frieden das slavische Herzogtum Hinter-Pommern und die ehemaligen Bistümer Magdeburg, Halberstadt, Minden und Kammin, erkämpfte die Unabhängigkeit Preußens von polnischer Oberhoheit und schuf aus den verschiedenen Teilen einen einheitlichen Staat, der jetzt 111 000 qkm umfaßte und bis an die Ostsee heranreichte, aber noch in eine Anzahl getrennter Stücke (Brandenburg mit Hinter-Pommern, Ost-Preußen, die rheinischen Lande) zerfiel. 1701 wurde er zum Königreich Preußen erhoben. 1720 wurden der östliche Teil Vor-Pommerns mit Stettin und den Odermündungen erworben. Friedrich der Große fand 1740 einen Staat von 118 000 qkm vor; durch die Eroberung Schlesiens vergrößerte er ihn binnen zwei Jahren um 37 000 qkm. Noch umfangreicher war der Zuwachs, der unter ihm und seinem Nachfolger aus den Teilungen Polens erwuchs; wenn auch ein Teil davon bald wieder verloren ging, so sind doch das heutige West-Preußen und Posen damals hinzugekommen; damit ist eine Verbindung der drei bis dahin ganz getrennten oder nur lose zusammenhängenden Stücke Brandenburg-Pommern, Ost-Preußen und Schlesien hergestellt worden. Die vielen Gebietsveränderungen während der napoleonischen Zeit brauchen nicht im einzelnen verfolgt zu werden; die wichtigsten Erwerbungen, mit denen Preußen aus dem Wiener Kongreß hervorging, sind das bis dahin schwedische Neu-Vorpommern, der nördliche Teil Sachsens, Erfurt und die kurmainzischen Besitzungen in Thüringen und eine Anzahl geistlicher und weltlicher Herrschaften, darunter die Erzbistümer Köln und Mainz, am Mittel- und Nieder-Rhein, die mit den älteren rheinischen Besitzungen zur Rheinprovinz und Provinz Westfalen vereinigt wurden. Preußen war dadurch ein Großstaat von 275 000 qkm geworden, der aber noch aus zwei getrennten Stücken, aus einem größeren östlichen und einem kleineren westlichen Stück, bestand. Der Krieg von 1866 brachte den Erwerb von Schleswig-Holstein, Hannover, Kur-Hessen, Nassau, Frankfurt a. M. und einiger kleinerer Stücke (zusammen 73 000 qkm). Dadurch wurde die Verbindung zwischen den beiden Teilen des Königreichs hergestellt. Preußen breitete sich jetzt als ein zusammenhängender, wenn auch eine große Zahl von Kleinstaaten umschließender Staat von beinahe 350 000 qkm über das ganze norddeutsche Tiefland und den nördlichen Teil des mitteldeutschen Berglandes aus; nur das alte Stammgebiet seines Herrscherhauses, das schwäbische Fürstentum Hohenzollern, das 1849 mit Preußen vereinigt worden ist, liegt abseits inmitten des Königreichs Württemberg. Aber zwischen den verschiedenen Landesteilen, besonders denen des Westens und des Ostens, bestehen große konfessionelle, wirtschaftliche und soziale Unterschiede.

Preußen zerfällt heute, vom Stadtkreis Berlin und Hohenzollern abgesehen, in 12 Provinzen, deren Einteilung nur teilweise die geschichtliche Entstehung widerspiegelt, teilweise durch Verwaltungsrücksichten bedingt ist.

Provinzen und Regierungsbezirke	Fläche in qkm	Bevölkerung am 1. Dez. 1905
I. Ost-Preußen: Rgbz. Königsberg, Gumbinnen, Allenstein	36 994	2 025 741
II. West-Preußen: Rgbz. Danzig, Marienwerder	25 535	1 641 936
III. Stadtkreis Berlin	63	2 040 222
IV. Brandenburg: Rgbz. Potsdam, Frankfurt a. O.	39 838	3 529 839
V. Pommern: Rgbz. Stettin, Köslin, Stralsund	30 121	1 684 125
VI. Posen: Rgbz. Posen, Bromberg	28 971	1 986 267
VII. Schlesien: Rgbz. Breslau, Liegnitz, Oppeln	40 319	4 935 823
VIII. Sachsen: Rgbz. Magdeburg, Merseburg, Erfurt	25 255	2 978 679
IX. Schleswig-Holstein mit Helgoland	19 004	1 504 339
X. Hannover: Rgbz. Hannover, Hildesheim, Lüneburg, Stade, Osnabrück, Aurich	38 511	2 759 699
XI. Westfalen: Rgbz. Münster, Minden, Arnsberg	20 211	3 618 198
XII. Hessen-Nassau: Rgbz. Kassel, Wiesbaden	15 699	2 070 076
XIII. Rheinland: Rgbz. Koblenz, Düsseldorf, Köln, Trier, Trier, Aachen	26 995	6 435 778
XIV. Hohenzollern	1 142	68 098
Königreich Preußen	348 658	37 278 820

Unter den nord- und mitteldeutschen Staaten hat neben Preußen nur das Königreich Sachsen größere Bedeutung; lange Zeit hatten die beiden Staaten ebenbürtig neben einander gestanden. Wie Preußen aus der Nordmark an der unteren Elbe, so ist Sachsen aus der Mark Meißen an der mittleren Elbe hervorgegangen. Später wurden die Landgrafschaft Thüringen und Teile des alten Herzogtums Sachsen damit vereinigt, und 1423 wurde es zum Kurfürstentum erhoben. 1485 wurde es jedoch geteilt. Der westliche, hauptsächlich thüringische Teil zerfiel durch Erbteilung bald weiter in eine Anzahl von Kleinstaaten. Der östliche Teil, an dem seit 1547 die Kurwürde haftet, gewann 1635 die Markgrafschaft Lausitz, mußte aber 1815 den nördlichen Teil sowohl des alten Sachsens wie der Lausitz an Preußen abtreten. Die Fläche Sachsens, das 1806 zum Königreich erhoben worden ist, beträgt heute nicht ganz 15 000 qkm; aber der hohe Stand der Volkswirtschaft und die dichte Bevölkerung — Sachsen hat 4,5 Mill. Einw. — verleihen ihm eine über seine Größe hinausgehende Bedeutung.

Die übrigen deutschen Mittelstaaten liegen in Südwest-Deutschland.

Das Königreich Bayern ist aus dem alten, schon 912 begründeten Stammesherzogtum Bayern hervorgegangen, das die Hochebene zwischen Lech und Inn (die heutigen Regierungsbezirke Ober- und Nieder-Bayern) und das zur Donau hin geöffnete Land zwischen Jura und Böhmerwald (die Oberpfalz) umfaßte. Zeitweise Teilungen haben keine dauernde Wirkung gehabt. Seit 1777 war Bayern wieder mit der Rheinpfalz (Kurpfalz), die schon 1214—1329 dazu gehört hatte, vereinigt; aber 1806 mußte es deren rechtsrheinischen Teil an Baden abtreten und behielt nur den linksrheinischen Teil als bayrische Pfalz zurück. Zur Entschädigung dafür bekam es das ganze



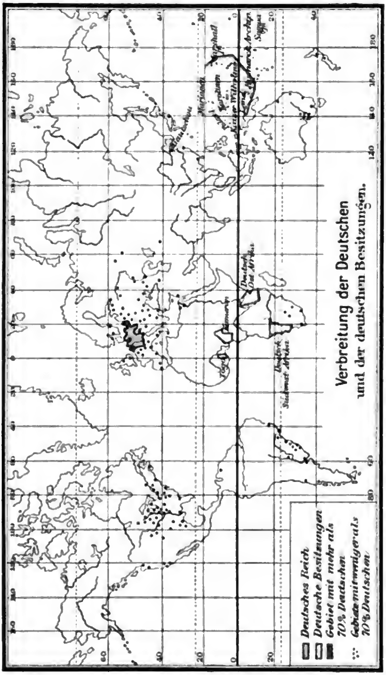
fränkische Mainland (die heutigen Regierungsbezirke Unter-, Mittel- und Ober-Franken), das schwäbische Land zwischen Iller und Lech (Regierungsbezirk Schwaben) und den Rang eines Königreiches. Somit besteht das heutige, im ganzen etwa 76 000 qkm mit 6 513 000 Einw. umfassende Bayern aus zwei getrennten Stücken: einem kleinen westlichen Stück, der bayrischen Pfalz, mit 6000 qkm und 885 000 Einw., und der östlichen Hauptmasse mit 70 000 qkm und 5 628 000 Einw. Aber auch diese ist trotz aller räumlichen Geschlossenheit keineswegs ein einheitliches Gebilde; die drei erst spät zusammengeschweißten Landschaften Bayern, Franken und Schwaben sind vielmehr nach Natur, Bevölkerung und Kultur sehr verschieden.

Das Königreich Württemberg fällt ungefähr mit dem alten Stammesherzogtum Schwaben zusammen, ist aber nicht unmittelbar daraus hervorgegangen. Das alte Herzogtum zerfiel vielmehr im Mittelalter in eine große Zahl von weltlichen und geistlichen Herrschaften und freien Reichsstädten. Unter ihnen gewann die Grafschaft Württemberg (seit 1495 Herzogtum), deren Stammburg in der Nähe von Cannstatt liegt, immer größere Bedeutung. Es erweiterte sich allmählich über das ganze Neckarland, auch dessen fränkischen Teil. 1806 erhielt es dazu den westlich von der Iller gelegenen Teil der schwäbischen Hochebene und wurde zugleich zum Königreich erhoben, das mit 19 500 qkm Sachsen an Fläche übertrifft, an Bevölkerung (2 300 000 Einw.) aber weit dahinter zurückbleibt.

Die Entwickelung des Großherzogtums Baden knüpft an keines der alten Stammesherzogtümer an. Es ist aus einer etwa in der Mitte des heutigen Landes, um Durlach und Baden, gelegenen, zeitweise geteilten Markgrafschaft erwachsen. Allmählich kamen einige andere Stücke hinzu; aber zu einem größeren Staat (seit 1806 Großherzogtum) wurde es erst am Anfange des 19. Jahrhunderts durch die Hinzufügung der österreichischen Besitzungen im Breisgau, des rechtsrheinischen Teiles der Pfalz und kleiner Stücke von Main-Franken. So hat es heute die rechte Seite der oberrheinischen Tiefebene bis nördlich vom Neckar und Teile der anstoßenden Gebirge inne und greift im NO und im SO weit darüber hinaus, dort in das Mainland, hier in das Donauland über. Es hat 15 000 qkm mit 2 009 000 Einw., die im nördlichen Teile dem fränkischen, im südlichen dem alemannischen Volksstamme angehören.

Den Kern des Großherzogtums Hessen bildet die alte Landgrafschaft Hessen, welche 1247 von Thüringen abgetrennt wurde. 1479 fiel ihr die um Darmstadt gelegene Grafschaft Katzenellenbogen zu. Bei einer Erbteilung im Jahre 1567 bildete diese nebst dem heutigen Ober-Hessen den einen

Teil, der später, namentlich in der napoleonischen Zeit, durch das Hinzukommen von Stücken der Kurpfalz und der Bistümer Mainz und Worms auf der linken, einer großen Zahl kleiner Reichsterritorien auf der rechten Rheinseite einen bedeutenden Zuwachs erhielt, so daß Hessen heute 7700 qkm mit über 1 210 000 Einw. hat. Die drei Provinzen Starkenburg, Rhein-Hessen und Ober-Hessen spiegeln diese Entstehung wider.



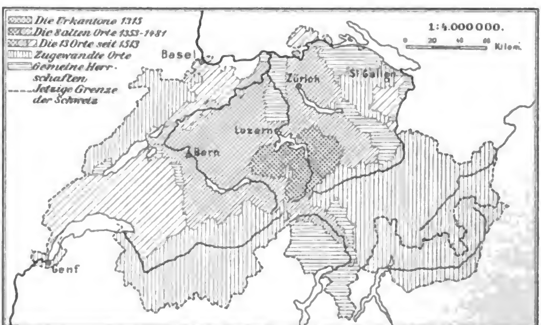
Das Reichsland Elsaß-Lothringen ist aus zwei ganz verschiedenen Teilen zusammengesetzt. Das Elsaß, welches das westliche Stück der oberrheinischen Tiefebene bis zur Lauter und den Ostabhang der Vogesen einnimmt, war früher ein Teil des Herzogtums Schwaben. Nach dessen Auflösung zerfiel es in eine Anzahl von Herrschaften, deren sich zwischen 1648 und 1681 Frankreich bemächtigte. Das heutige Deutsch-Lothringen, der nordöstliche Teil der lothringischen Stufenlandschaft, gehörte früher teils zum Herzogtum Lothringen, teils zum Bistum Metz; dieses wurde 1552, jenes im Laufe des 18. Jahrhunderts von Frankreich erobert. Im Jahre 1871 nahm das deutsche Reich beide Länder von Frankreich zurück und vereinigte sie zum Reichsland, das durch einen kaiserlichen Statthalter regiert wird. Es steht an Größe (14 500 qkm) und Einwohnerzahl (1 800 000) etwas hinter dem gegenüber liegenden Baden zurück.

Das deutsche Reich ist erst 1884 in die Reihe der Kolonialmächte eingetreten. Es hat seitdem seine Hand auf eine Anzahl Gebiete in Afrika, der australischen Inselwelt und auch auf dem asiatischen Kontinent, großenteils in den Tropen, gelegt, die der wirtschaftlichen Entwickelung zwar noch Schwierigkeiten bereiten, sich aber in der Zukunft als ein wertvoller Besitz erweisen werden.

Name	Fläche in qkm	Einwohnerzahl
Togo	87 000	1 500 000
Kamerun	495 000	3 500 000
Südwest-Afrika	835 000	200 000
Ost-Afrika	947 000	7 000 000
Kiautschou	501	120 000
Neu-Guinea und Bismarckarchipel	240 000	380 000
Karolinen, Marianen und Palauinseln	2 076	40 000
Marshall-Inseln	405	15 000
Samoa-Inseln	2 588	33 000
Deutsche Schutzgebiete	2 604 000	12 800 000

Die Schweiz.

Die südwestliche Ecke Mittel-Europas nimmt die Schweiz ein, die im Süden darüber hinaus nach Italien übergreift. Den Beginn der heutigen Eidgenossenschaft bildet der Bund der Tallandschaften um den Vierwaldstätter-



Territorialentwickelung der Schweiz.

see, der sog. *drei Waldstätten Uri, Schwyz* und *Unterwalden*, der zuerst wahrscheinlich schon 1244 oder 1245 beschworen und 1291 erneuert worden ist. 1332 trat *Luzern* (seitdem kam der Name *Vierwaldstätten* auf), 1351 *Zürich*,

1352 *Glarus* und *Zug*, 1353 *Bern* hinzu. Sie bilden die acht alten Orte, die in heldenmütigem Kampfe ihre Freiheit gegen Österreich und Burgund verteidigt und die Unabhängigkeit vom deutschen Reiche durchgesetzt haben, welche dann im westfälischen Frieden (1648) auch förmlich anerkannt wurde. Am Ende des 15. und Anfang des 16. Jahrhunderts schlossen sich *Freiburg* und *Solothurn* (1481), *Basel* und *Schaffhausen* (1501) und *Appenzell* (1513) an, so daß die Eidgenossenschaft jetzt aus 13 Orten bestand. *Aargau*, *Thurgau*, *Waadt* und *Tessin* wurden im Laufe der Zeit erobert und zu Untertanenlandschaften gemacht oder traten, wie *Genf*, das *Wallis*, *St. Gallen*, die drei *rhätischen Bünde* u. a. als „zugewandte Orte" in ein Bündnisverhältnis. In der napoleonischen Zeit (1803) traten die aus den drei rhätischen Bünden entstandene *graubündische Eidgenossenschaft* (jedoch ohne das Veltlin und Chiavenna) sowie *Wallis*, *Genf* und *Neuenburg* (1815) ein. 1848 erhielt diese Vereinigung von 22 selbständigen Republiken (Kantonen), die bis dahin nur ein Staatenbund gewesen war, durch eine neue Bundesverfassung einen engeren Zusammenschluß zu einem Bundesstaat.

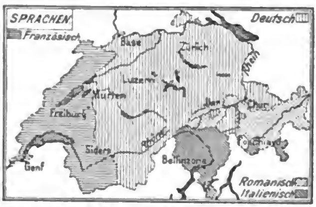
Kantone	Fläche in qkm	Bevölkerung am 1. Dez. 1900	Hauptort
Aargau	1 404	206 498	Aarau
Appenzell Außer Rhoden	242	55 281	Herisau
Appenzell Inner Rhoden	177	13 499	Appenzell
Basel, Land	422	68 497	Liestal
Basel, Stadt	36	112 227	Basel
Bern	6 888	589 433	Bern
Freiburg	1 669	127 951	Freiburg
St. Gallen	2 019	250 285	St. Gallen
Genf	279	132 609	Genf
Glarus	691	32 349	Glarus
Graubünden	7 133	104 520	Chur
Luzern	1 501	146 519	Luzern
Neuenburg (Neuchâtel)	808	126 279	Neuenburg
Schaffhausen	294	41 514	Schaffhausen
Schwyz	909	55 385	Schwyz
Solothurn	792	100 762	Solothurn
Tessin	2 818	138 638	Lugano
Thurgau	988	113 221	Frauenfeld
Unterwalden nid dem Wald	290	13 070	Stans
Unterwalden ob dem Wald	475	15 260	Sarnen
Uri	1 076	19 700	Altdorf
Waadt	3 223	281 379	Lausanne
Wallis	5 248	114 438	Sitten
Zug	239	25 093	Zug
Zürich	1 725	431 036	Zürich
Schweiz	41 346	3 315 443	Bern

So ist die Schweiz, im ganzen betrachtet, in ein in sich geschlossenes, nach außen gut abgegrenztes Gebiet hineingewachsen, da sie durch den Jura von Frankreich und dem südwestlichen Deutschland, durch den Bodensee

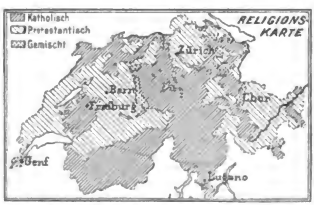
von Württemberg und Bayern, durch die Alpen von Italien getrennt wird. Aber an mehreren Stellen, nämlich in dem schon jenseits des Jura gelegenen Kanton Basel, in dem auf der Südseite der Alpen gelegenen Tessin und in einigen Stücken Graubündens, in gewisser Weise auch schon im Engadin, greift sie über diese natürlichen Grenzen hinaus, während anderseits in dem südlich vom Genfer See gelegenen innersten Winkel des Mittellandes zwischen Jura und Alpen Frankreich in das natürliche Gebiet der Schweiz übergreift. Die Ostgrenze gegen die österreichischen Länder Vorarlberg und Tirol ist ziemlich willkürlich; von Sargans an wird sie durch den Rhein und dann durch den Bodensee gebildet. Mit einer Fläche von 41 000 qkm und 3½ Mill. Einw. kommt die Schweiz ungefähr der Hälfte Bayerns gleich.

Von vier Großstaaten umgeben, wird die Schweiz gerade durch deren Eifersucht in ihrer Selbständigkeit geschützt. Sie ist durch internationalen Vertrag neutral erklärt worden und nimmt auch insofern eine bevorzugte Stellung ein, als viele internationale Veranstaltungen in der Schweiz ihren Sitz haben. Sie ist einer der wenigen Binnenstaaten, die das Meer gar nicht berühren. Trotzdem ist ihre Verkehrslage nicht ungünstig, weil ein großer Teil des Verkehrs von Deutschland und Frankreich nach Italien durch ihr Gebiet durchführt.

Die Schweiz ist ursprünglich ein rein deutscher Staat gewesen; aber im Laufe der Zeit sind auch französische und italienische Landschaften hinzugekommen. Der größere nordöstliche Teil ist deutsch, und wenn die Schweizer auch mit Vorliebe ihr Schweizer Deutsch, einen alemannischen Dialekt, sprechen, so bedienen sie sich doch, im Gegensatz zu den Holländern, der deutschen Schriftsprache; der Westen, etwa von einer vom Mt. Terrible über den Bieler See nach Siders im Rhonetal verlaufenden Linie an, fällt ins französische Sprachgebiet; im Tessin hat die Schweiz eine italienische Landschaft erworben; im Südosten leben Reste der Rhäto-Romanen. Von 3 313 000 Einw. (1900) der Schweiz sprechen 2 319 000 oder 70% Deutsch, 733 000 oder 22% Französisch, 222 000 oder 7% Italienisch und 39 000 oder 1¼% Rhätoromanisch. Bei dieser sprachlichen Verschiedenheit, welche auch verschiedenen geistigen Anschluß



Nationale Zusammensetzung der Schweiz.



Konfessionelle Zusammensetzung der Schweiz.

zur Folge hat, kann man die Schweizer nicht als Nation bezeichnen; aber die Gleichartigkeit und Abgeschlossenheit des Wohngebietes und der gemeinsame staatliche Gegensatz gegen die größeren Nachbarstaaten hat ein Gefühl der Gemeinschaft zwischen den verschiedenen Nationalitäten und eine gewisse Ausgleichung in Sitten und Denkweise hervorgerufen. Auch konfessionell ist die Bevölkerung der Schweiz geteilt; ungefähr drei Fünftel sind Protestanten, zwei Fünftel Katholiken; ihre Verteilung ist durch zufällige geschichtliche Umstände bedingt und läßt keine bestimmte Regel erkennen.

Die österreichisch-ungarische Monarchie.

Das südöstliche Stück des mitteleuropäischen Bodens gehört zur österreichisch-ungarischen Monarchie, die hier erwachsen ist und darum am besten hier als Ganzes besprochen wird, obgleich sie heute im Osten und Südosten weit darüber hinaus in andere Naturgebiete (Karpatenländer und Balkanhalbinsel) übergreift.

Ihren Kern bildet*) die von Karl dem Großen um das Jahr 800 gegründete, zur Abwehr der Magyaren bestimmte *Ostmark*, die zuerst ein Vorland des Herzogtums Bayern war, aber im Jahre 1156 zum selbständigen Herzogtum erhoben wurde. 1192 kam durch Erbschaft das Herzogtum *Steiermark*, 1229 das östliche *Krain* hinzu. Nach vorübergehender Vereinigung mit Böhmen erhielt Österreich 1276 sein heutiges Herrscherhaus (die Habsburger). 1335 wurden *Kärnten* und das übrige *Krain*, 1363 *Tirol*, 1368 der *Breisgau*, 1382 *Triest*, zwischen 1375 und 1523 die verschiedenen Grafschaften von *Vorarlberg*, 1500 die Grafschaft *Görz* erworben. Nachdem schon vorübergehend Albrecht I. gleichzeitig König von Böhmen und Ungarn gewesen war, erwarb Ferdinand 1526 *Böhmen* nebst *Mähren* und dem größeren Teile von *Schlesien* und das westliche *Ungarn* nebst *Kroatien*. 1699 kamen nach langen Kriegen mit den Türken der Rest von *Ungarn* (mit Ausnahme von Temesvar), *Siebenbürgen* und *Slavonien* hinzu. 1718 wurde auch das *Temesvarer Banat* und vorübergehend auch ein Teil von *Serbien* und die kleine *Walachei* angeschlossen. Seit 1700 hatte Österreich Besitzungen in den *Niederlanden* und *Italien*, die jedoch ziemlich starkem Wechsel unterworfen waren. 1742 mußte es Schlesien und die Grafschaft Glatz an Preußen abtreten. Dafür gewann es 1772—95 in den drei Teilungen Polens *Galizien* und die bis dahin türkische *Bukowina*. In der napoleonischen Zeit gingen die im westlichen Mittel-Europa gelegenen Besitzungen, nämlich die österreichischen *Niederlande*, der *Breisgau*, die schwäbischen Besitzungen verloren; dafür kamen die Alpenlandschaften *Brixen*, *Trient*, *Salzburg* und vorübergehend auch *Berchtesgaden* sowie einige Stücke von Italien hinzu. Der geographisch und ethnographisch unnatürliche Besitz in Italien ließ sich jedoch auf die Dauer nicht halten: 1859 mußte die Lombardei, 1866 Venetien an das neu entstandene Königreich Italien abgetreten werden; Österreich greift jetzt nur noch mit dem südlichen Süd-Tirol (Trient) in italienisches Natur-

*) Vergl. die Karte der Territorialentwickelung Österreich-Ungarns Tafel VI l. u.

und Volksgebiet über. Um dieselbe Zeit vollzog sich auch eine einschneidende innere Wandlung. Ungarn nebst Kroatien und Slavonien und dem Gebiete von Fiume erlangte 1867 eine staatliche Sonderstellung; die österreichisch-ungarische Monarchie ist seitdem kein Einheitsstaat, sondern ein durch die Gemeinsamkeit des Herrscherhauses, der äußeren Politik, des Militär- und Zollwesens verbundener Doppelstaat. Die seit 1878 okkupierten, formell noch türkischen Landschaften Bosnien und Herzegowina gehören Österreich und Ungarn gemeinsam an.

Die Länder der Monarchie.

Königreiche und Länder	Fläche in qkm	Bevölkerung am 31. Dez. 1900	Hauptstädte
1. Im Reichsrat vertretene Königreiche und Länder (Cisleithanien).			
Österreich unter der Enns	19 854	3 100 493	Wien
Österreich ob der Enns	11 994	810 246	Linz
Salzburg	7 163	192 763	Salzburg
Steiermark	22 449	1 356 494	Graz
Kärnten	10 333	367 324	Klagenfurt
Krain	9 965	508 150	Laibach
Triest (Küstenland)	95	178 599	Triest
Görz und Gradisca (Küstenland)	2 927	232 897	Görz
Istrien (Küstenland)	4 951	345 050	Parenzo
Tirol	26 690	852 712	Innsbruck
Vorarlberg	2 570	129 237	Bregenz
Böhmen	51 967	6 318 697	Prag
Mähren	22 231	2 437 706	Brünn
Schlesien	5 153	680 422	Troppau
Galizien	78 532	7 315 939	Lemberg
Bukowina	10 456	730 195	Czernowitz
Dalmatien	12 863	593 784	Zara
	300 193	26 150 708	
2. Länder der ungarischen Krone.			
Ungarn und Siebenbürgen	282 804	16 800 116	Ofen-Pest
Fiume und Gebiet	20	38 139	Fiume
Kroatien und Slavonien	42 501	2 416 304	Agram
	325 325	19 254 559	
Militär außer Land		114 811	
3. Okkupationsgebiet.			
Bosnien und Herzegowina	51 027	1 737 000	Serajewo
Ganze Monarchie	676 535	47 142 267	

Österreich-Ungarn ist fast ganz ein Binnenstaat; die Meeresgrenze macht nur ungefähr ein Fünftel der gesamten Grenze aus, dabei ist das Meer durch die Alpen und den Karst von dem Hinterlande getrennt, und die lange dalmatinische Küste hat für den größten Teil der Monarchie nur geringen Wert. Beide Reichshälften haben nur je einen größeren Handelshafen, Österreich Triest, Ungarn Fiume, zwischen denen der gemeinsame Kriegshafen Pola

liegt. Es ist klar, daß der Besitz dieser Häfen eine Lebensfrage für die Monarchie ist. Ein gewisser Ersatz für das Meer wird durch die große Wasserader der Donau geboten, deren Unterlauf und Mündung aber leider in fremdem Besitze sind. Sie hält auch die verschiedenen Bestandteile des Reiches zusammen; die meisten gehören zu ihrem Stromgebiete, und wenngleich Böhmen zum Elbgebiet gehört, so ist es doch nach der Donau viel mehr geöffnet als nach dem unteren Elbgebiet; nur Galizien fällt auch in dieser Beziehung aus dem Rahmen heraus. Die Donau bildet die große Straße nach dem schwarzen Meere und dem Orient; es ist eine Folge der geographischen Lage, daß die Politik Österreichs, zumal seit es aus Deutschland und Italien herausgedrängt ist, sich vorzugsweise dem Orient zuwendet.

Das bei dem Austritt Ungarns zurückgebliebene sog. cisleithanische Österreich ist mit seiner zerlappten Gestalt vielleicht das geographisch wenigst natürliche Staatengebilde Europas. Es würde ohne die Verbindung mit Ungarn, welches die Brücke zwischen seinem nordöstlichen und seinem südöstlichen Teil bildet, in dieser Gestalt überhaupt kaum lebensfähig sein und leidet auch in seiner inneren Politik schwer unter der geographischen Verschiedenartigkeit seiner Teile. Diese geographische Zerstückelung ist mit einer starken ethnischen Zersplitterung verbunden*). Im ganzen bilden (1900) die Deutschen mit 9,2 Mill. nur ungefähr 36%, die Czechen, Mähren und Slovaken mit 6 Mill. 23%, die Polen mit 4¼ Mill. 16%, die Ruthenen mit 3,4 Mill. 15%, die Slovenen mit 1,2 Mill. 5%, die Serben und Kroaten (700 000) und die Italiener und Ladiner (730 000) je 3% der Bevölkerung. Bei der Stärke, welche das Nationalitätsgefühl in Folge der höheren Kultur in den letzten Jahrzehnten erlangt hat, wird die österreichische Politik fast ganz von den zentrifugalen Bestrebungen namentlich der slavischen Völker beherrscht. Religiös ist die Bevölkerung viel einheitlicher, da 20½ Mill. oder ziemlich 80% der römisch-katholischen, nur 3,7 Mill. oder 14% der griechisch-katholischen Kirche angehören und 1¼ Mill. oder 5% Juden sind**).

Nur das westliche Stück, das wir als eigentliches Österreich bezeichnen können, gehört Mittel-Europa an: Böhmen, Mähren und der westliche Teil von Österreich-Schlesien liegen im mitteleuropäischen Schollenlande und nehmen dessen durch Gebirge nach W und N abgesperrten, wenn auch zum größeren Teile durch die Elbe nach N entwässerten Ostflügel ein; die beiden Österreich reichen von der Donausenke auf die beiderseitigen Höhen hinauf; Vorarlberg, Tirol, das Salzkammergut, Steiermark, Kärnten und Krain sind Alpenländer, von denen jedoch ein Teil von Süd-Tirol und Krain nicht mehr zu Mittel-Europa gerechnet werden können. Im ganzen ist dieses westliche Stück ungefähr 180 000 qkm groß und zählt 16½ Mill. Menschen. In Böhmen und Mähren hat es überwiegend slavische

*) Als übersichtliche Darstellungen vergl. Auerbach, Les races et les nationalités en Autriche Hongrie, Paris 1898 u. Zemmrich, Die Völkerstämme Österreich-Ungarns, G. Z. Bd. V, 1899. — Vergl. die Karte Tafel VI r. o.

**) Vergl. die Karte Tafel VI r. u.

Bevölkerung; das Donaugebiet und die Alpenländer sind fast ganz deutsch, nur in die nach Osten geöffneten Täler sind Slovenen eingedrungen.

Das östliche Stück, welches den östlichen Teil von Österreich-Schlesien, Galizien und die Bukowina, 91 000 qkm mit $8^1/_4$ Mill. Menschen, umfaßt, ist das äußere Vorland der Karpaten und gehört in seinem westlichen Teil zu dem durch die Weichsel verbundenen preußisch-polnischen Zwischenlande, in seinem östlichen Teil, etwa jenseits der Wasserscheide der Weichsel gegen den Pruth und Dnjestr, zum osteuropäischen Tiefland. In jenem ist die Bevölkerung polnisch, in diesem überwiegend russisch (ruthenisch) und im Süden rumänisch, in jenem römisch-, in diesem griechisch-katholisch.

In das Naturgebiet Italiens fällt, nachdem die meisten ehemaligen italienischen Besitzungen Österreichs 1859 und 1866 verloren gegangen sind, heute nur noch ein Teil von Süd-Tirol. Dagegen reicht Österreich im Südosten mit Krain, Görz und Gradiska, Istrien und Dalmatien, an die sich das beiden Reichshälften gemeinsam angehörige sog. Okkupationsgebiet (Bosnien und die Herzegowina) anschließt, in die Balkanhalbinsel hinein. Der Besitz dieser oder wenigstens der nördlicheren Landschaften ist für Österreich ein dringendes Bedürfnis, weil sie ihm den einzigen Zugang zum adriatischen Meere (Triest und Pola) gewähren; aber die Lage in einem anderen Naturgebiet gibt diesen Ländern doch ein ganz anderes geographisches und ethnisches Gepräge. Ihre Bevölkerung ist hauptsächlich slavisch, denn sie besteht im nordwestlichen Teil aus Slovenen, im südlichen Teil aus den mit den Serben verwandten Kroaten und Bosniaken; an der Küste ist auch ein stärkeres italienisches Bevölkerungselement vorhanden.

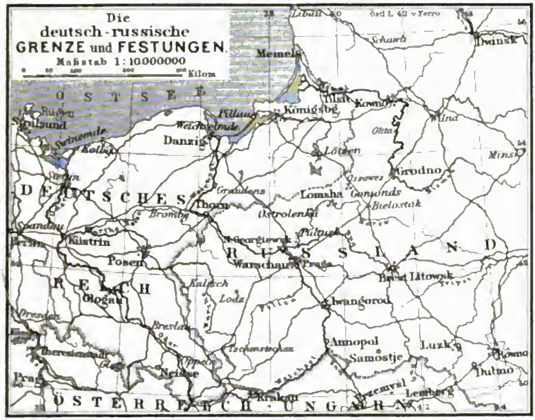
Russisch-Polen.

Das letzte staatliche Gebilde auf mitteleuropäischem Boden ist Russisch-Polen, welches das Binnenland des östlichen Mittel-Europas oder jenes Teiles, den wir als preußisch-polnisches Zwischenland bezeichnet haben, einnimmt.



Im Mittelalter hatte sich hier ein großer polnischer Staat entwickelt, der sich, mit Litauen vereinigt, im 16. und 17. Jahrhundert von der Ostsee bis an die Karpaten ausdehnte und auch über den westlichen Teil Rußlands erstreckte. Nachdem ihm schon im 17. Jahrhundert ein großer Teil der baltischen Landschaften und sein russischer Besitz verloren gegangen waren, wurde es im letzten Viertel des 18. Jahrhunderts

durch die drei Teilungen Polens (1772, 1793 und 1795) immer mehr verkleinert, und 1815 verlor es seine Selbständigkeit ganz. Der nordwestliche Teil, West-Preußen und Posen, fiel an Preußen, der südliche Teil (Galizien) an Österreich, der weitaus größte nordöstliche Teil an Rußland; jedoch hat sich das russische Polen eine gewisse staatliche Sonderstellung bewahrt. Es umfaßt den östlichen Teil der mittleren Tieflandszone, welche wir als die Zone der großen Täler bezeichnet haben, und das östlichste Stück des Mittelgebirgs-



landes, oder, hydrographisch gesprochen, das Gebiet der Warthe oberhalb der Mündung der Prosna und das Gebiet der mittleren Weichsel mit Narew und Bug (daher Weichsel-Polen), im ganzen ein Gebiet von 127000 qkm und 9450000 E. (1897). Es ist ein geschlossenes Gebiet, das aber guter natürlicher Grenzen und namentlich des Zusammenhanges mit dem Meere entbehrt und darum keiner staatlichen Selbständigkeit fähig ist. Die Bevölkerung besteht der Hauptsache nach aus Polen, jedoch sind sehr viele Juden und Deutsche beigemischt, und im O reichen auch Weiß-Russen herein. Dieser ethnischen Gliederung entspricht die religiöse: die Polen sind römisch-katholisch, die Deutschen großenteils evangelisch, die Juden israelitisch, die Russen griechisch-katholisch.

Besiedelung und Bevölkerung*).

Die Besiedelung ist von den offenen Landstrichen, den großen Wiesen auf Lößboden und in den Talauen und der Buschlandschaft auf durchlässigem

*) Zur Geschichte der Besiedelung vergl. die auf S. 253 Anm. 2 angeführte Literatur, sowie die deutsche Wirtschaftsgeschichte von Inama-Sternegg. Die heutige Verteilung der Bevölkerung und die Lage der Ansiedelungen ist in zahlreichen Einzelarbeiten, aber noch nicht zusammenfassend behandelt worden.

Kalkboden ausgegangen und zunächst nur wenig in den Wald eingedrungen. Wir müssen sie uns noch am Beginn unserer Zeitrechnung dünn und durch viele große und kleine Waldgebiete unterbrochen denken. Die Bevölkerung war leicht beweglich, wenn sie auch keineswegs aus Nomaden bestand. Größere zusammenhängende Siedelungsgebiete mit dichterer Bevölkerung und auch mit städteartigen Ansiedelungen gab es nur in den von den Römern besetzten oder unter ihrem Einfluß stehenden Landschaften westlich vom Rhein und südlich von der Donau und vielleicht auch in dem schwäbischen Winkel dazwischen. Die Völkerwanderung war eine Zeit des Rückschrittes, der Entvölkerung und teilweise auch der Ausbreitung des Waldes, des Unterganges des römischen Städtewesens. Nach der Völkerwanderung aber, etwa von 800 an, in viel größerem Maßstabe aber vom 10. bis 13. Jahrhundert, begann zuerst im Westen, später auch im Osten, hier Hand in Hand mit der Verdrängung der Slaven durch die Germanen, eine Zeit großartiger innerer Kolonisation unter der Führung der Klöster und der großen Gutsherrschaften. Die Besiedelung drang in dieser Zeit auch in die großen Waldgebiete namentlich der Gebirge ein, der ursprüngliche natürliche Gegensatz zwischen offenen Landschaften und Waldland wurde damit teilweise aufgehoben, da sich auch ein großer Teil des Waldlandes in offenes Land verwandelte. Auch durch umfangreiche Eindeichungen des Marschlandes an der Nordsee, am Nieder-Rhein, an der Weser und Elbe wurde das Siedelungsgebiet erweitert. Zugleich breiteten sich auch etwas höhere Wirtschaftsformen (Zwei- und Dreifelderwirtschaft, Wiesenbau, Obst- und Weinbau) von den ehemals römischen Gebieten her über ganz Mittel-Europa aus. Zur selben Zeit entwickelte sich der Bergbau. Im 12. Jahrhundert nahm mit dem Aufblühen des Handels und Gewerbes auch der Städtebau größeren Umfang an, während Deutschland bis dahin nur Burgen, Klöster und offene Marktplätze, aber keine eigentlichen Städte gehabt hatte. Außer zahlreichen Landstädten erwuchsen eine Anzahl größerer Handelsstädte, hauptsächlich in Süd-Deutschland, an den die Donau hinauf oder über die Alpen kommenden Handelsstraßen, aber auch in Nord-Deutschland, besonders an den Küsten der Nord- und Ostsee. Der Umschwung des Welthandels, der im 16. Jahrhundert erfolgte, zusammen mit dem Elend der Religionskriege brachte wieder eine Periode des Rückganges, der Verwüstung und Entvölkerung des flachen Landes, des Niederganges von Handel und Gewerbe und damit des Verfalls der Städte. Nur in einzelnen Gebieten, besonders in den Niederlanden, blühte damals der Handel und damit das Städtetum. Im übrigen begann erst im 18. Jahrhundert, hauptsächlich durch die Tätigkeit der aufgeklärten Despotien und teilweise mit Hülfe fremder Einwanderung, ein Aufschwung, der sowohl in Fortschritten der Landwirtschaft, namentlich in der Urbarmachung von Brüchen und Mooren, wie in der Hebung des Gewerbes bestand. Im 19. Jahrhundert blühten, durch die Umbildung des Verkehrswesens und der Produktionstechnik ermöglicht und seit 1870 durch die Gründung des machtvollen deutschen Reiches begünstigt, der Handel und im Anschluß daran auch eine auf die Kohlen- und Eisen-

lagerstätten, die tüchtigen Arbeitskräfte und die hochstehende Wissenschaft gestützte gewaltige Industrie auf. Die Folge davon war, trotz der zeitweise sehr starken Auswanderung, die hauptsächlich nach den Vereinigten Staaten, in geringerem Grade nach Süd-Brasilien, Chile und anderen Ländern gerichtet war, eine ungeheure Zunahme der Bevölkerung, die heute auf 105 Millionen auf 890000 qkm angewachsen ist (im deutschen Reiche von 40,8 Millionen i. J. 1870 auf 60,6 Mill. i. J. 1905). Diese Zunahme hat hauptsächlich in den Großstädten und den Bergbau- und Industriegebieten stattgefunden, während die Bevölkerung der rein landwirtschaftlichen Gebiete und der kleinen Landstädte still steht oder zurückgeht.

Ungefähr ein Achtel bis ein Zehntel des mitteleuropäischen Bodens (im deutschen Reich 9,3%) ist Ödland; ungefähr ein Viertel (im deutschen Reich 26%) wird von Wald eingenommen, der seine Hauptverbreitung in den Gebirgen und auf dem Sandboden mancher norddeutscher Landschaften hat; ziemlich zwei Drittel (im deutschen Reich 65%) sind Gärten und Äcker, Wiesen und Weiden, also landwirtschaftlich verwertetes Kulturland.

Im Durchschnitt beträgt die Dichte der Bevölkerung in Mittel-Europa 118 (im deutschen Reich 112) auf 1 qkm. Aber sie ist sehr ungleich verteilt*). Im ganzen ist sie in dem in der Kultur älteren, darum städtereicheren und auch durch Klima und Boden begünstigten Westen und Süden dichter als im entlegenen und rauheren Nordosten, der auch der Mineralschätze entbehrt. Auch im einzelnen finden sich wieder Unterschiede. Am dünnsten ist die Bevölkerung in den Alpen (unter 25 E. auf 1 qkm), danach aber nicht in den deutschen Mittelgebirgen, die allerdings einzelne recht dünn bewohnte Striche einschließen, aber vielfach auch ziemlich dichte Bevölkerung haben, sondern im norddeutschen Tiefland, wo sie auf weite Strecken weniger als 50 und in Gegenden mit schlechtem Boden kaum mehr als 20 Einw. auf 1 qkm beträgt. In fruchtbaren Landschaften mit etwas Gewerbe und Handel, wie namentlich in der oberrheinischen Tiefebene, und in der Umgebung der Hauptstädte und großen Handelsstädte und in den Industriegebieten, wie namentlich den belgischen, dem rheinisch-westfälischen, dem sächsischen und dem oberschlesischen steigt sie auf mehr als 150 Einw. auf 1 qkm an. Diese Gegensätze der Bevölkerungsdichte gleichen sich auch nicht allmählich aus, sondern haben sich in den letzten Jahrzehnten immer mehr verschärft; während die Bevölkerung der landwirtschaftlichen Gebiete stationär ist oder zurückgeht, wächst sie in den schon dicht bevölkerten Industriegebieten und in den Großstädten noch stetig an.

In den meisten Teilen Mittel-Europas sind die Ansiedelungen dorfartig; nur in einzelnen Landschaften, besonders in Westfalen und in manchen Gebirgen, herrschen Einzelhöfe vor. Die Form der Dörfer ist in den verschiedenen Teilen je nach den Umständen der Besiedelung sehr verschieden; doch kann hier nicht näher darauf eingegangen werden.

---

*) Vergl. die Karte der Bevölkerungsdichte auf Tafel IV.

Die Städte sind ziemlich ungleich verteilt. In den Industriegegenden sind sie dichter gedrängt, in den landwirtschaftlichen Gebieten liegen sie weiter aus einander, und die Zahl der Großstädte ist hier gering. Eine Anzahl Städte im Westen und Süden stammen aus römischer Zeit, wenngleich sie inzwischen ihren städtischen Charakter verloren hatten. Die meisten deutschen Städte sind aber erst in der zweiten Hälfte des Mittelalters entstanden, teils im Anschluß an alte Burgen, also in besonders festen Lagen, teils in der Mitte fruchtbarer Becken, teils in guten Verkehrslagen, an Flußmündungen, Flußkrümmungen, guten Flußübergängen, am Rand von Gebirgen und Ebenen, wo sich häufig auch Wasserkräfte dem Betriebe des Gewerbes darbieten, teilweise auch im Anschluß an Erzbergbau. Im 17. und 18. Jahrhundert zeigt das Städtetum einen Niedergang; namentlich gilt das von den früheren freien Reichsstädten, in denen Handel und Gewerbe am meisten geblüht hatten; dafür rief Fürstenlaune eine Anzahl neuer Hauptstädte hervor. Im 19. Jahrhundert aber entstanden in den Bergbau- und Industriegebieten neue Städte oder wuchsen wenigstens bisher ganz unbedeutende Orte zu größeren Städten heran; am meisten ist das im rheinisch-westfälischen und im oberschlesischen Kohlengebiete der Fall gewesen. An der Spitze der Städte Mittel-Europas stehen im allgemeinen die Hauptstädte der Großstaaten, die meistens auch sehr bedeutende Handels- und Industriestädte geworden sind. Dagegen stehen die Hauptstädte der kleineren Staaten und die Provinzialhauptstädte teilweise hinter den großen, in guten Verkehrslagen oder im Anschluß an Kohlen- und Eisenerzlagerstätten erbauten Handels- und Industriestädten zurück.

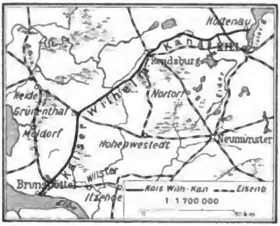
Städte über 200 000 Einwohner.

Dänemark:	
Kopenhagen (m. V.)	477 000
Belgien:	
Brüssel (m. V.)	598 000
Antwerpen	292 000
Niederlande:	
Amsterdam	551 000
Rotterdam	370 000
Haag	234 000
Deutsches Reich:	
Berlin	2 040 000
— (m. V.)	2 993 000
Hamburg	803 000
München	538 000
Dresden	514 000
Leipzig	503 000
Breslau	471 000
Köln	429 000
Frankfurt a. M.	335 000
Elberfeld-Barmen	319 000
Nürnberg	294 000
Düsseldorf	253 000
Hannover	250 000
Stuttgart	249 000
Chemnitz	244 000
Magdeburg	241 000
Charlottenburg	240 000
Essen	231 000
Stettin	224 000
Königsberg	220 000
Bremen	215 000
Schweiz:	
—	
Österreich:	
Wien	1 938 000
Prag	227 000
Polen:	
Warschau (m. V.)	756 000
Lodz	352 000

Der Verkehr.

Die Ausbildung des Verkehrswesens ist mit der Entwickelung der Kultur als Ursache und Wirkung Hand in Hand gegangen. Sie hat daher später eingesetzt als in den südeuropäischen Ländern und in Frankreich und teilweise auch als in England, in der Neuzeit aber größere Fortschritte als dort gemacht und sie teilweise überholt. Im Wechsel dieser Entwickelung hat auch die Bedeutung der verschiedenen Verkehrsgattungen gewechselt; im ganzen tritt keine von diesen so hervor wie in den meisten anderen Ländern. Auch die Verkehrsbeziehungen zu anderen Ländern haben gewechselt, aber schon seit dem Mittelalter ist im ganzen die Mittellage bezeichnend; wenngleich der nord-südliche Verkehr, wegen der Verkehrsschranke der Alpen, teilweise im Westen oder im Osten, der west-östliche Verkehr, um auf dem Meere zu bleiben, im Norden und Süden vorbeizieht, so ist Mittel-Europa doch in besonderem Maße ein Land des Durchgangsverkehrs. Der innere Verkehr hat immer mit den in der zerstückelten Bodengestaltung liegenden Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt und sie nur allmählich überwinden können.

Während Frankreich auf drei Seiten ans Meer stößt, berührt Mittel-Europa es nur auf der Nordseite; vom mittelländischen und adriatischen Meere wird es durch Hochgebirge getrennt. Darum haben am Seeverkehr lange Zeit nur die Küstenländer Teil genommen; erst seit die Ausbildung des Landtransportes bessere Verbindungen geschaffen hat, hat das Meer auch für die Binnenlandschaften Bedeutung gewonnen. Im Mittelalter gravitierte Süd-Deutschland trotz der Schranke der Alpen zum mittelländischen Meere; die Ostsee spielte eine ebenso große Rolle wie die Nordsee, auf der sich nur der Verkehr mit den britischen Inseln und Norwegen bewegte. Aber in der Neuzeit haben sich die Verhältnisse ganz verschoben. Seit dem Aufkommen der Ozeanschiffahrt ist die Nordsee ganz in den Vordergrund getreten. Da der westliche Teil der Nordseeküste mit den Mündungen des Rheins, der Maas und der Schelde zu Belgien und den Niederlanden gehört, besteht das eigentümliche Verhältnis, daß der Seehandel auch des deutschen Rheinlandes großenteils über belgische und niederländische Häfen, Antwerpen, Rotterdam und auch Amsterdam, geht. Die deutschen Nordseehäfen haben lange hinter jenen zurückgestanden und sich erst durch den großen wirtschaftlichen Aufschwung auch der östlicheren deutschen Landschaften und der hinterliegenden Länder, mit denen sie teilweise durch Wasserstraßen verbunden sind, zu ihrer vollen Bedeutung entwickelt. Hamburg ist heute der größte Hafen des europäischen Kontinents. Die Ostseeschiffahrt ist bei der Entlegenheit der Ostsee und bei der weiten und unangenehmen Fahrt durchs Skagerrak und Kattegat und den von Dänemark beherrschten Sund oder den Großen Belt, die man jetzt allerdings durch den von Brunsbüttel an der Elbe nach Holtenau an der Kieler Bucht geführten Nordostseekanal (Länge 98 km,



Nordostseekanal.

Breite des Wasserspiegels 60 m, Tiefe 8 m, Fahrzeit 18—24 St.) vermeiden kann, verhältnismäßig unbedeutend und dient hauptsächlich dem Verkehr mit den Nachbarländern und dem Anschluß an den Ozeanverkehr; die Ostseehäfen haben daher viel von ihrem alten Glanze eingebüßt. Für den südlichen Teil Mittel-Europas kommt auch gegenwärtig die Schiffahrt auf dem mittelländischen Meere in Betracht, wenngleich nicht mehr in demselben Maße wie im Mittelalter; Südwest-Deutschland und die Schweiz haben einen Auslaß über den Gotthard nach Genua am tyrrhenischen Meer, Bayern und Österreich über den Brenner und Semmering zum adriatischen Meer, besonders nach Triest.

In der Binnenschiffahrt*) ist Mittel-Europa von der Natur vor den westeuropäischen Ländern begünstigt, da es eine Anzahl großer schiffbarer Ströme hat, die einen großen Teil des Gebietes zur Nord- und Ostsee und den Süden zum schwarzen Meere öffnen. Dagegen ist es im Bau künstlicher Wasserstraßen lange zurückgeblieben. Nur die zum alten Preußen gehörigen Flüsse des östlichen Nord-Deutschlands, Elbe, Oder und Weichsel, sind im 17. und 18. Jahrhundert durch Kanäle verbunden worden. Erst neuerdings hat man auch im westlichen Nord-Deutschland den Bau größerer Kanäle in Angriff genommen, wenn auch die geplante Verbindung bis zur Elbe zunächst aufgegeben worden ist. In Süd-Deutschland (außer im Elsaß) und in Österreich sind das bergige Gelände und teilweise auch die staatliche Zersplitterung dem Kanalbau weniger günstig gewesen. Der Rhein ist etwa bis Straßburg (für größere Schiffe bis Mannheim) eine leistungsfähige Wasserstraße, und in französischer Zeit gebaute Kanäle schließen diese an Seine und Rhone an. Von seinen Nebenflüssen sind Mosel, Main und Neckar wenigstens eine Strecke fahrbar; aber die beiden letzteren laufen als Sackgasse aus, da der Ludwigskanal für die moderne Schiffahrt kaum in Betracht kommt. Für kleine Schiffe sind auch die Ems und die Weser bis Münden schiffbar; ihre Verbindung mit dem Rhein ist im Werke. Die Elbe ist eine gute Wasserstraße bis nach Böhmen hinein und über Havel, Spree und die anschließenden Kanäle zur Oder und Weichsel. Die Oder ist mit Hilfe von Kanälen bis ins oberschlesische Bergbaugebiet, die Weichsel bis Krakau schiffbar. Im Süden ist die Donau etwa von Ulm an größeren Schiffen zugänglich, dagegen sind die aus den Alpen kommenden Nebenflüsse großenteils zu reißend, um befahren zu werden. Was Mittel-Europa am meisten fehlt, sind gute durchgehende Wasserstraßen in west-östlicher Richtung.

*) Vergl. die Karte der Wasserstraßen auf Tafel II.

Der Landverkehr hat sowohl in den Waldgebirgen der südlichen Hälfte wie in den Sümpfen und Mooren des nördlichen Tieflandes mit Schwierigkeiten zu kämpfen, die durchschnittlich wohl nicht größer sind als in anderen europäischen Ländern, aber bei ihrer regellosen Verteilung die Entstehung großer Durchgangsstraßen erschwert haben. Diese Schwierigkeiten sind heute jedoch ziemlich überwunden worden. Der Straßenbau steht im ganzen auf hoher Stufe: fast jedes Dorf und jede kleinere Ansiedelung ist durch Fahrwege angeschlossen, nur in einzelnen Gebirgen ist der Verkehr teilweise noch auf Saum- und Fußwege angewiesen. Die Beschaffenheit der Wege wechselt sehr mit dem Gelände und mit dem in der Gegend vorhandenen Beschotterungsmaterial.

Das Eisenbahnnetz gehört heute zu den dichtesten der Erde (im deutschen Reiche 104 km auf 1000 qkm). Es ist besonders dicht in den Industriegebieten, im belgischen, rheinisch-westfälischen, sächsischen und oberschlesischen Industriegebiet, wo es nur wenig hinter den englischen Industriegebieten zurücksteht. Auch im übrigen West-Deutschland ist es ziemlich dicht, und nur in den wesentlich agrarischen Gebieten des Ostens ist es weitmaschiger. Im Westen und Osten schließen sich die mitteleuropäischen Eisenbahnen unmittelbar an die französischen und osteuropäischen Eisenbahnen an und dienen daher auch dem Durchgangsverkehr; im Norden laufen sie gegen das Meer aus; im Süden führen die Gotthard- und neuerdings die Simplonbahn, die Brenner- und die Semmeringbahn über die Alpen hinüber nach Italien.

Die Volkswirtschaft*).

Bis tief ins Mittelalter hinein ist Mittel-Europa durchaus ein Gebiet der Naturalwirtschaft gewesen; der Überschuß wirtschaftlicher Kraft wurde zur allmählichen Ausfüllung der großen Lücken der Besiedelung und zur Besiedelung des Ostens gebraucht. Handel und Gewerbe kamen als selbstständige Wirtschaftszweige erst nach den Kreuzzügen und zwar wegen der regen Beziehung zu dem damals noch in der Kultur voranstehenden Süd-Europa zunächst am Rhein und an der Donau auf; von hier breiteten sie sich allmählich auch über das nördliche und östliche Deutschland aus; besonders an der Ost- und Nordsee rief der Verkehr mit den britischen Inseln, den skandinavischen Ländern und Rußland eine Blüte des Handels (Hansa) hervor. Aber die mit den großen überseeischen Entdeckungen eintretende Verlegung der Wege des Welthandels und die inneren politischen Zerklüftungen bewirkten etwa seit dem Ende des 16. Jahrhunderts einen wirtschaftlichen Niedergang. Nur den Niederlanden gestattete ihre günstige Verkehrslage an der Nordsee und ihre staatliche Selbständigkeit Teilnahme am überseeischen Handel, den Erwerb tropischer Kolonien und einen glänzen-

*) Handbuch der Wirtschaftskunde Deutschlands, hsg. v. Stegemann, 4 Bde., Leipzig 1901 ff. — Gruber, Deutsches Wirtschaftsleben (Aus Natur u. Geisteswelt, Bd. 42), Leipzig 1902.

den wirtschaftlichen Aufschwung. Das eigentliche Deutschland hat sich erst im 18. Jahrhundert langsam erholt, und die Wandlungen des Weltverkehrs und der Weltwirtschaft, die sich im 19. Jahrhundert durch die Anwendung der Dampfmaschinen in Produktion und Verkehr vollzogen, sowie die Gründung des deutschen Reiches, das der deutschen Volkswirtschaft einen mächtigen Schutz gewährte, haben einen großartigen Aufschwung herbeigeführt. Während Deutschland in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts noch ein vorwiegend agrarisches Land war, haben sich seitdem Handel und Industrie in solchem Umfange entwickelt, daß sie, wenigstens in den westlichen Teilen, den Charakter der Volkswirtschaft bestimmen. Die Landwirtschaft hat nicht nur aufgehört, ihre Erzeugnisse auszuführen, sondern ist nicht mehr im Stande, den Bedarf der durch die Entwickelung von Industrie und Handel ungeheuer angewachsenen Bevölkerung zu decken. Ein erheblicher Teil der Nahrungsmittel und überhaupt der Gegenstände des Verbrauchs sowie der Rohstoffe der Industrie muß aus dem Ausland bezogen werden und wird mit den Erzeugnissen der Industrie sowie mit dem Gewinn der deutschen Reederei und überhaupt der deutschen Arbeit im Auslande und mit den Zinsen des so erworbenen und nun teilweise im Auslande arbeitenden Kapitals bezahlt. Aber diese wirtschaftliche Entwickelung ist nicht nur in dem durch die ältere Kultur, das mildere Klima, die reicheren Mineralschätze, die Lage näher am Ozean begünstigten Westen stärker als im Osten gewesen, sondern zeigt auch im einzelnen große Unterschiede, je nachdem die Verkehrslage und das Vorkommen von Kohle und anderen Produktionsmitteln dem Handel und der Industrie mehr oder weniger günstig sind. In Belgien und den Niederlanden überwiegen dort mehr die industriellen, hier die kommerziellen Interessen; in der Schweiz, im deutschen Reich und auch in Österreich ist dagegen die Landwirtschaft noch viel wichtiger, der Staat muß die Interessen der verschiedenen Wirtschaftszweige gegen einander abwägen, und aus politischen Gründen haben die agrarischen Interessen teilweise größeres Gewicht, als ihrer wirtschaftlichen Bedeutung entspricht.

Der Charakter der Landwirtschaft*) wechselt mit den Bedingungen des Klimas und Bodens und auch mit dem Vorhandensein oder Fehlen von Handel und Industrie. In den nordwestlichen Küstenlandschaften herrschen Wiesenbau und Rindviehhaltung mit darauf begründeter Milchwirtschaft vor; die Wirtschaft ist hier großenteils Bauernwirtschaft. Im übrigen Nord- und Ost-Deutschland, also hauptsächlich östlich von der Elbe, ist der eigentliche Ackerbau am wichtigsten, und zwar wegen des geringen lokalen Absatzes der landwirtschaftlichen Erzeugnisse, wie ihn im Westen die starke städtische Bevölkerung bietet, namentlich der Getreidebau. Wegen der Rauheit des Klimas werden hauptsächlich Roggen und Hafer, nur in den fruchtbareren Landschaften auch Weizen und Handelsgewächse, besonders die Zuckerrübe, gebaut; ziemlich bedeutend ist der Anbau der Kartoffel,

*) Vergl. die Karte der Landwirtschaft Tafel VI l. o.

die nicht nur zur Nahrung, sondern auch zur Spiritusbrennerei dient. Die Wälder sind, besonders auf den weiten Sandflächen, noch recht bedeutend. Der größte Teil des Landes gehört zu großen Gütern, die mit Hilfe ländlicher Tagelöhner bewirtschaftet werden; der selbständige Bauernstand tritt, zum Schaden des wirtschaftlichen und sozialen Fortschrittes, noch sehr zurück. In Mittel- und Süd-Deutschland überwiegt dagegen der Mittel- und großenteils der Kleinbesitz, der vielfach sogar in schädliche Zwergwirtschaft ausartet. Der Feldbau, der viel mehr mit dem örtlichen Absatz rechnen kann und großenteils auch durch milderes Klima und besseren Boden begünstigt wird als in Nordost-Deutschland, ist viel mannigfaltiger und meist auch intensiver, der Garten- und Obst- und in vielen Landstrichen auch der Weinbau (nördlichste Weinberge etwa bei Bonn, Naumburg, Meißen, Grüneberg) haben größere Verbreitung und Bedeutung. Auf den süddeutschen Hochebenen hat die Landwirtschaft wieder eine gewisse Ähnlichkeit mit der Nord-Deutschlands, nur daß die Bauernwirtschaft überwiegt. In den Gebirgen gibt der Ackerbau meist nur spärlichen Ertrag und wird daher teilweise durch Forstwirtschaft, teilweise, besonders auf den Höhen, durch Viehzucht (zum Teil in Form der Sennwirtschaft) ersetzt.

Die Fluß- und Teichfischerei hat im ganzen nur untergeordnete Bedeutung. Die Seefischerei, die nach der Zeit der Hansa wegen des Niederganges der deutschen Seegeltung ganz verfallen war und sich auf Küstenfischerei beschränkte, hat neuerdings unter dem Schutze des Reiches einen großen Aufschwung genommen und ist wieder Hochseefischerei geworden, hat aber noch nicht die ihr mögliche Entwickelung gewonnen.

Die einzelnen Zweige des Bergbaus haben im Laufe der Zeit ihre Bedeutung verändert. Der Silberbergbau, der im Mittelalter sehr wichtig war, fristet nur noch im Harz und im Erzgebirge ein kümmerliches Dasein. Dagegen ist der Abbau von Kupfer, Blei, Zink, Eisen, Salz und vor allem von Kohle immer stärker geworden; die Hauptgebiete des Kohlenbergbaus sind das Vorland der Ardennen bis in die Gegend von Aachen, das Ruhr- und Lippegebiet, das Saarbrückensche, das erzgebirgische Becken und Ober-Schlesien (vgl. die Karte S. 247).

Gewerbe und Industrie sind unter verschiedenen Bedingungen entstanden. Schon im späteren Mittelalter hatte sich, namentlich in den süddeutschen Handelsstädten, ein blühendes Gewerbe entwickelt, und auch heute treffen wir in den meisten Großstädten gewisse Gewerbe, hauptsächlich Luxusgewerbe, an, die teilweise zu Großindustrien emporgewachsen sind. In der Nähe der Hafenstädte sind Industrien entstanden, die überseeische Rohstoffe, wie Tabak u. a., verarbeiten. Eine andere Heimstätte der Industrie sind die Gebirge, in denen das rauhe Klima und besonders der lange Winter die Landwirtschaft unrentabel macht und die Bevölkerung zu anderer Beschäftigung treibt, und wo teilweise auch das Erlöschen des Bergbaus nach anderen Erwerbszweigen hat suchen lassen. Diese Industrien sind daher zunächst Hausindustrien gewesen. In unserer Zeit sind sie teilweise

im Kampfe mit der Großindustrie erlegen, teilweise in Großindustrie mit Maschinenbetrieb übergeführt worden. Auch der Wasserreichtum der Gebirge (Wuppertal, Schweiz u. a.) hat teils durch die Triebkräfte, die er bot, teils durch die Verwendung zu Bleichen schon seit langem Industrie, besonders Spinnerei und Weberei, hervorgerufen; in neuester Zeit hat die Verwendung der Elektrizität als industrieller Triebkraft die Bedeutung der Wasserkraft noch gesteigert. Die größte Förderung hat die Industrie aber durch die Verwendung der Dampfmaschine, also durch Kohle und Eisen, erfahren; dadurch sind sowohl ältere Gewerbe neu aufgeblüht wie ganz neue Industriegebiete entstanden. Am gewaltigsten ist diese industrielle Entwickelung natürlich in der unmittelbaren Nähe der Kohlenlager, im mittleren Belgien, am Nordrand des rheinischen Schiefergebirges, im Vorland des Erzgebirges, auch in einigen Teilen Böhmens und in neuester Zeit auch in Ober-Schlesien gewesen; aber mehr und mehr hat sich durch die Ausbildung des Verkehrswesens die mit Dampfmaschinen arbeitende Industrie auch in größerer Entfernung von den Kohlenlagern festsetzen können. So finden wir heute in allen Teilen Mittel- und Süd-Deutschlands industrielle Unternehmungen; dagegen fehlen diese dem nordöstlichen Deutschland, außer in einigen Städten, noch fast ganz.

Der Handel ist außer von den natürlichen und kulturellen Bedingungen auch von der staatlichen Gliederung abhängig, da ja die Staaten als Zollgebiete wirtschaftliche Gemeinschaften darstellen; er kommt nur in der Zollstatistik der einzelnen Staaten zu klarem Ausdruck.

Dänemark, der Mineralschätze und Wasserkräfte entbehrend, dabei mit geringem Kolonialbesitz und geringer Reederei, ist ein wesentlich agrarisches Land, dessen Ausfuhr sich aus den Erzeugnissen der Landwirtschaft, namentlich der Viehzucht, zusammensetzt, während Industrieprodukte eingeführt werden.

Auch die *Niederlande* entbehren der Mineralschätze und Wasserkräfte, haben aber seit 1600 einen reichen Kolonialbesitz erworben und besitzen im westlichen Deutschland ein großes Hinterland. Der Charakter ihrer Volkswirtschaft wird daher in erster Linie durch die Ausnützung ihrer Kolonien und durch den Handel bestimmt. Die Industrie ist gering; dafür geben die Landwirtschaft, die sehr intensiv betrieben wird, und die Fischerei reiche Erträge. Wegen des angesammelten Kapitals kann die Einfuhr die Ausfuhr übertreffen, die hauptsächlich aus Erzeugnissen der Landwirtschaft und Fischerei besteht. In der Größe des Handelumsatzes nehmen die Niederlande auch heute noch den vierten Platz unter den europäischen Staaten ein; die Handelsflotte, die einst die größte war, steht heute freilich erst an elfter Stelle.

Wesentlich anders ist der volkswirtschaftliche Charakter *Belgiens*. Sein Kolonialbesitz ist ganz neu und sein überseeischer Handel unbedeutend. Es hat eine blühende Landwirtschaft; aber bestimmend ist die starke Entwickelung der Industrie, die schon aus dem Mittelalter stammt und heute ihren Hauptsitz im kohlenreichen Mittel-Belgien hat. Belgien kann nächst

England am ehesten als Industriestaat bezeichnet werden; es lebt von der Ausfuhr von Industrieprodukten und der auswärtigen Arbeit seines im Laufe der Zeit angesammelten sehr großen Kapitals und seiner durch die eigene Industrie geschulten Ingenieure. Im Handelsumsatz folgt es auf die Niederlande.

Das *deutsche Reich* ist eine den 1834 begründeten Zollverein fortsetzende zollpolitische Einheit. Sein Handelsumsatz (vergl. Fig. S. 97) ist heute der größte des Kontinents und steht nur hinter dem englischen zurück, und auch auf die Fläche berechnet wird es sonst nur von dem belgischen und holländischen übertroffen. Ein großer Teil seines Handels geht durch die Niederlande und Belgien oder auch, auf dem Wege zum mittelländischen Meere, durch die Schweiz und Italien oder durch Österreich. Der weitaus größte Teil der Ausfuhr besteht aus Erzeugnissen der Industrie; mineralische Rohstoffe und Erzeugnisse der Landwirtschaft, die schon längst nicht mehr im Stande ist, den heimischen Bedarf zu decken, treten ganz dahinter zurück. Die negative Handelsbilanz bei wachsendem Wohlstand zeigt, daß Deutschland viel Geld durch die auswärtige Arbeit seiner Söhne und seines Kapitals sowie durch Reederei verdient. Seine Handelsflotte ist mit 2.3 Mill. Registertonnen die drittgrößte der Erde, da sie nur hinter der britischen und der der Vereinigten Staaten zurücksteht (vergl. Fig. S. 91).

Die *Schweiz* hat sich trotz ihrer Kleinheit und ihrer Binnenlage einen hohen Platz in der Weltwirtschaft errungen; ihr Handelsumsatz ist größer als der Spaniens und Schwedens. Den Hauptanteil der Ausfuhr machen die Erzeugnisse der Industrie, besonders der Textilindustrie aus, aber auch Milch, Butter, Käse und Vieh werden ausgeführt.

Die beiden Teile der *österreich-ungarischen Monarchie* bilden ein gemeinsames Zollgebiet. Aber ihre wirtschaftlichen Interessen gehen vielfach aus einander, da das eigentliche Österreich heute schon eine ziemlich bedeutende Industrie hat und sie durch zollpolitische Maßregeln fördern möchte, Ungarn und Galizien dagegen noch wesentlich agrarische Länder sind. Im auswärtigen Handel steht die Landwirtschaft im Vordergrunde; die Hauptgegenstände der Ausfuhr sind Getreide und Mehl und andere landwirtschaftliche Erzeugnisse, während industrielle Erzeugnisse nur in geringer Menge, hauptsächlich nach der Balkanhalbinsel, ausgeführt werden. Der Handelsumsatz ist ziemlich gering. Der weitaus größte Teil des Außenhandels vollzieht sich auf dem Landwege und muß, um den atlantischen Ozean zu erreichen, das deutsche Reich passieren; die Handelsflotte ist unbedeutend (400000 Tonnen).

Russisch-Polen hat seinen volkswirtschaftlichen Charakter in den letzten Jahrzehnten sehr verändert; während es bis vor kurzem ein rein agrarisches Land war, ist neuerdings unter dem Schutze der hohen russischen Zölle an der deutschen Grenze eine ziemlich bedeutende Industrie aufgeblüht, die ihre Erzeugnisse im ganzen russischen Reiche und in den asiatischen Nachbarländern absetzt.

Gesellschaft und Kultur.

Der späteren wirtschaftlichen Entwickelung entsprechend, hat auch die soziale Umbildung der Bevölkerung in Mittel-Europa später als in England und Frankreich eingesetzt, dann aber, wenigstens Frankreich gegenüber, den Vorsprung mehr oder weniger eingeholt. Die soziale Entwickelung ist aber in den verschiedenen Landschaften und besonders im südwestlichen und im nordöstlichen Teil Mittel-Europas sehr verschieden erfolgt. Im westlichen Teil haben sich schon in älterer Zeit Städtewesen und eine Gewerbe und Handel treibende Bevölkerung ausgebildet, hat der Großgrundbesitz seine maßgebende Bedeutung verloren, und ist neben ihn ein selbständiger Bauernstand getreten; die Gesellschaft hat bei allen Vermögensunterschieden einen demokratischeren Anstrich bekommen. Dagegen ist in den ostelbischen Landschaften des deutschen Reiches sowie in Polen und Österreich die Ausbildung einer städtischen Bevölkerung unbedeutend gewesen; selbständiges Bauerntum hat den Großgrundbesitz nur in geringem Umfange zu verdrängen vermocht, auch nach der Aufhebung der Hörigkeit und der rechtlichen Gleichstellung aller Bevölkerungsklassen ist eine starke tatsächliche Ungleichheit und Abhängigkeit der ländlichen Arbeiter von den Gutsbesitzern bestehen geblieben. Auch die mit der Entwickelung der Großindustrie und des Großhandels einsetzende soziale Umbildung der Neuzeit, die zur Entstehung der beiden neuen Gesellschaftsklassen des Unternehmertums und des Arbeiterstandes geführt hat, ist nur im Westen und in einzelnen Landschaften des Ostens in größerem Maßstabe erfolgt; nur hier haben sich die damit verbundenen sozialen Fortschritte, aber auch Schäden in vollem Umfange bemerkbar gemacht.

Im späteren Mittelalter hat Mittel-Europa und besonders sein westlicher Teil eine Zeit großen Wohlstandes gehabt. Dann aber verfiel im Zeitalter der überseeischen Kolonisation, an der nur die Niederlande Anteil hatten, und der verheerenden Religionskriege, außer in den Niederlanden, der Volkswohlstand, und von diesem Verfall hat sich Mittel-Europa erst seit dem 18. Jahrhundert langsam wieder erholt, da ja die natürliche Gunst des mitteleuropäischen Bodens gering ist und nur harte Arbeit ihm reichere Früchte abzugewinnen vermag. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts waren Deutschland und seine Nachbarländer ziemlich arm. Erst die Ausbildung des Handels und der Industrie haben wieder Geld ins Land gebracht und den Nationalwohlstand gehoben, der heute, im ganzen betrachtet, etwa mit dem französischen verglichen werden kann, hinter dem englischen aber noch weit zurücksteht. Hauptsächlich haben Belgien und Holland, die Rheinlande, auch die süd- und mitteldeutschen Industriegebiete und die großen Städte an dieser Vermehrung des Wohlstandes Teil gehabt, während die rein agrarischen Gebiete, besonders des Ostens, und auch manche Gebirgslandschaften darin mehr zurückgeblieben sind. Die Vermehrung des Wohlstandes zeigt sich in allen Zweigen des Lebens. Auch innerhalb

Deutschlands hat dabei, wie wir es von ganz Europa gesehen haben, ein Ausgleich in der Art des Konsums stattgefunden. Aber auch heute bestehen, besonders auf dem Lande, noch mancherlei charakteristische Unterschiede in Speisen und Getränken, Kleidung, Hausbau und Einrichtung der Wohnungen sowie in den Gesundheitsverhältnissen und der Art des Lebensgenusses, die mehr, als es bisher geschehen ist, unter geographischen Gesichtspunkten untersucht werden sollten.

Auch in Volksbildung und geistiger Kultur haben sich große Fortschritte vollzogen, und zwar haben sie hier, während sie sonst gewöhnlich dem wirtschaftlichen Fortschritte folgen, früher als dieser eingesetzt und diesen bis zu einem gewissen Grade erst nachgezogen. Die Kunst des Lesens und Schreibens ist in den meisten mitteleuropäischen Landschaften, namentlich in den deutschen Landschaften einschließlich der Schweiz und der Niederlande, ziemlich durchgehends vorhanden. In Belgien ist die Volksbildung geringer, und noch geringer ist sie in den slavischen Landschaften des Ostens, besonders in den zum russischen Reiche gehörigen.

Die geistige Kultur ist in den verschiedenen Sprach- und bis zu einem gewissen Grade auch in den verschiedenen Staatsgebieten verschiedene Wege gegangen. In Belgien und in der französischen Schweiz, wo Französisch die herrschende Sprache ist, schließt sie sich der französischen an; aber in Belgien kommt neuerdings auch eine vlämische Literatur auf. Holland und Dänemark haben mit besonderer Sprache ein besonderes geistiges Leben, das aber unter der Kleinheit der Gebiete leidet und einen gewissen Anschluß bei dem geistigen Leben größerer Länder, besonders Deutschlands, suchen muß. Eine gewisse Sonderentwickelung läßt sich auch in der deutschen Schweiz und in Deutsch-Österreich beobachten, aber sie ist kaum stärker ausgesprochen als in den verschiedenen Landschaften des deutschen Reiches; die Schweiz und Österreich nehmen an deutscher Kunst, Literatur und Wissenschaft vollen Anteil. Fremd ist das geistige Leben der slavischen Völkerschaften Mittel-Europas. Zwar haben auch sie sich bisher fast ganz von der deutschen Kultur genährt, jedoch nur als aus einer fremden Quelle, und in den letzten Jahrzehnten hat sich das geistige Leben namentlich der Polen und Tschechen ganz von dem deutschen abgewandt. Eine gewisse Spaltung der geistigen Kultur Mittel-Europas wird auch durch die religiöse Zweiteilung bewirkt. Wenn auch zahlreiche Fäden hin und her gesponnen sind, wenn auch viele Katholiken den spezifisch katholischen Geist abgestreift haben, so drückt doch der Katholizismus der geistigen Kultur einen andern Stempel als der Protestantismus auf. Es läßt sich nicht verkennen, daß das geistige Leben in den evangelischen Landschaften, obgleich auch in ihnen noch keineswegs volle Freiheit des Denkens und des Glaubens erreicht ist, stärker pulsiert als in den katholischen, wo die Kirche dem freien Denken Schranken zieht. Ob und in welcher Weise die Verschiedenheiten der Natur und der Volkswirtschaft Unterschiede im geistigen Leben der verschiedenen Landschaften bedingen, ist noch wenig

untersucht worden. Im ganzen betrachtet, wird das deutsche Volk in geistigen Leistungen von keinem andern Volke übertroffen; die Wissenschaft ist bei ihm am weitesten vorangeschritten und hat auch den größten Einfluß auf die Technik und Volkswirtschaft geübt.

Die Niederlande*).

Die nordwestlichste Landschaft Mittel-Europas sind die Niederlande. Darunter soll hier nicht der so genannte Staat, sondern, den Grundsätzen einer natürlichen Einteilung der Erdoberfläche gemäß, das ganze, auch einen großen Teil Belgiens, ja eigentlich selbst die nordöstliche Ecke von Frankreich einbegreifende Tiefland verstanden werden, das nach NW der Nordsee zugekehrt ist. Es beginnt im Südwesten an den Höhen von Artois und reicht nordöstlich etwa bis zur Wasserscheide gegen die Ems; vom Meere erstreckt es sich bis an den Fuß des Hügel- und Berglandes. Es ist ein großenteils unter 100 m gelegenes, nur in dem in mancher Beziehung verschiedenen Übergangsgebiet des mittleren Belgiens etwas höher aufsteigendes Tiefland, dessen Natur und Kultur durch die Nachbarschaft des Meeres ihr Gepräge erhält, das sich aber auch von dem östlicheren Teile des Tieflandes bei mancher Verwandtschaft durch die anderen Lagenbeziehungen zum Meere und zum Hinterlande deutlich abhebt.

Die Küste ist großenteils eine vom Meere gebildete und dann teilweise wieder zerstörte Anschwemmungsküste. In einer früheren Zeit, in der das Land etwas höher lag, vielleicht auch die Straße von Dover noch nicht bestand und die großen ozeanischen Fluten noch nicht in die Nordsee eindringen konnten, bildete sich ein großer, im einzelnen geradliniger und nur im ganzen sanft gebogener Strandwall mit großen Dünen darauf, die stellenweise bis 5 km Breite und 60 m Höhe erreichen, dahinter Strandseen oder Haffe, die allmählich durch die Anschwemmungen der Flüsse ausgefüllt und in Marsch-

---

*) Die Literatur ist nach den Staatsgebieten getrennt:

Niederlande. *Topographische en militaire Kaart van het Koningrijk der Nederlanden* 1 : 50000, 62 Bl., 1850—64. Indexkarte G. Jb. XVII, T. 11. — Im Erscheinen ist die neue Chromotopographische Kaart van het Koningrijk der Nederlanden 1 : 25000 in 776 Bl. — Topogr. Atlas d. Niederlande 1 : 200000, 21 Bl., 1868—71. — *Allgemeene Hoogtekaart van Nederland* 1 : 600000, 1870. — Staring, *De Boden van Nederland*, 2 Bde., Haarlem 1856—60. — Blink, H., *Nederland en zijne bewoners*, 3 Bde., Amsterdam 1892. — Ders., *Tegenwoordige Staat van Nederland*, 2 Bde., 1895/97. — E. Reclus, N. G. U. IV, S. 195 ff., 1879. — Penck, A., Das Königreich d. Niederlande, i. d. Länderkunde v. Europa, I, 2, S. 423 ff. — Blink, Die geogr. Literatur d. Niederlande, G. Jb. XVII ff.

Belgien. Meßtischblätter 1 : 20000, 457 Bl., Indexkarte G. Jb. XIX, T. 10. — *Carte topographique* 1 : 40000, 72 Bl., danach reduzierte Karte (sog. Militärkarte) 1 : 160000, 4 Bl., 1871. — Übersichtskarte 1 : 320000. — *Patria Belgica, Encyclopédie nationale*, 3 vol., Brüssel 1873—75. — E. Reclus, N. G. U. IV (1879), S. 45 ff. — Penck, Das Königreich Belgien, i. d. Ldrkde. v. Europa I, 2 (1889), S. 507 ff. — Blink, Berichte im G. Jb. XVIII ff.

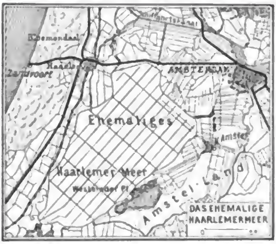
und Sumpfland verwandelt wurden, in denen aber eine Anzahl von Binnenseen, wie namentlich der große *Lacus Flevo* erhalten blieben. Später drang, wenigstens im nördlichen Teile, vermutlich in Folge einer geringen Senkung des Landes, das Meer wieder zerstörend gegen das Land vor, der ehemals zusammenhängende Strandwall wurde in eine Inselkette aufgelöst, das dahinter liegende, hier ziemlich schmale Marschland wurde in ein Wattenmeer verwandelt, und durch noch weitere Einbrüche des Meeres wurden die alten Binnenseen zu Meerbusen umgestaltet. Schon seit früher Zeit führt in diesem Küstenland der Mensch einen harten, aber im ganzen erfolgreichen Kampf gegen das Meer. Durch großartige Deichbauten hat er das Marschland, das nur wenig über oder auf große Strecken sogar unter dem Meeresspiegel liegt, gegen die Überflutungen des Meeres und der Flüsse geschützt, und durch zahllose Gräben und Kanäle mit Schleusen und Pumpwerken, die meist durch Windmühlen getrieben werden, sorgt er für seine Entwässerung*); aber auch heute sind weite Flächen noch Grünlandmoor. So zeigt das Land ein wahres Netzwerk von Dämmen, zwischen denen die von zahllosen Gräben durchschnittenen *Polder* liegen, meist Wiesen, auf denen schönes Rindvieh weidet; auf den Flüssen und Kanälen sieht man, hoch über dem umgebenden Lande, Schiffe mit geschwellten Segeln. Im früheren Mittelalter hatte der Mensch auf diese Weise schon viel Land festgemacht und dem Anbau gewonnen; aber Sturmfluten mögen auch schon große Landverluste gebracht haben. Von der Mitte des 12. bis ins 15. Jahrhundert, in einer Zeit vieler Kriege, in der die Deichbauten vernachlässigt wurden, fanden große Landverluste statt, deren Betrag man auf 9000 qkm geschätzt hat; namentlich wurde in dieser Zeit der *Lacus Flevo* durch Einbruch des Meeres in einen Meerbusen, die *Zuidersee* (Südersee) umgewandelt, und an der östlichen Grenze unseres Gebietes bildete sich auf ähnliche Weise der *Dollart*. Seit dem 15. Jahrhundert hat der Mensch wieder Land gewonnen; das *Haarlemer Meer* (ein Binnensee) wurde



Die Niederlande im 1. Jahrhundert. nach Kuyper
Maßstab 1 : 6000000



*) Wegen der großen Wichtigkeit der Wasserverhältnisse sind sie auf einer besonderen Karte genau dargestellt: *Waterstaatskaart van Nederland* 1 : 50 000, 250 Bl.



ausgetrocknet, auch ein großer Teil der Zuidersee ist zurückgewonnen worden, einige kleinere Inseln wurden wieder verbunden; auch heute sind an der Zuidersee große Entwässerungsarbeiten im Gange. Mehr als vielleicht irgend ein anderes Land der Erde kann daher das niederländische Marschland als eine Schöpfung der Menschen betrachtet werden.

Man kann der natürlichen Beschaffenheit nach vier verschiedene Abteilungen der Küste unterscheiden. Die von Frankreich (s. S. 206) hereinziehende flandrische Küste ist ganz geschlossen und daher vom Meere abgesperrt; hinter einem hohen Dünenwall liegt nur ein schmaler Marschlandstreifen. Die Küste Seelands wird durch die schlauchartig erweiterten Flußmündungen in ein Gewirr von Inseln aufgelöst. Die Küste Hollands (bis Helder) ist wieder einförmig und geschlossen, nur einige schmale Flußarme durchbrechen die Dünenkette; aber das Marschland ist hier viel breiter als in Flandern. Der nördliche Teil Hollands ist eine Halbinsel zwischen dem offenen Meere und der Zuidersee. In Friesland ist der Strandwall mit den ihn krönenden Dünen in eine Inselreihe (*Texel*, *Vlieland*, *Terschelling*, *Ameland*, *Schiermonnikoog Boschplaat* und *Rottum*) zerstückelt, und dahinter liegt Wattenmeer.

Hinter dem Küstenlande folgt das *Diluvialland*, das durch Streifen von Flußmarschen in eine Anzahl Gebiete zerlegt wird. Es besteht hauptsächlich aus den Ablagerungen der älteren Eiszeit, unter denen hie und



Nach Penck.

Bodenbildung der Niederlande und Belgiens.

da auch Tertiär und Kreide zu Tage treten. Im einzelnen ist es aber von sehr verschiedener Beschaffenheit. In der Landschaft Flandern ist es ein niedriges Land mit lehmigem Boden, durch Fruchtbarkeit ausgezeichnet. In Ost-Flandern, Brabant und Antwerpen und auch in dem zu den Niederlanden gehörigen Nord-Brabant ist es höher (bis 100 m) und dabei sandig und unfruchtbar, vielfach mit Heide bedeckt; das ist das sog. *Kempenland* oder *Campine*. Dann wird das Diluvialland durch die große Alluvialniederung des Rheins und der Maas, die fruchtbare *Betuwe*, unterbrochen, um aber jenseits davon in der zwischen Rhein und Ijssel gelegenen *Veluwe* und auch östlich von der Ijssel in derselben Weise wieder aufzutreten. Weiter nördlich bis nach Groningen hin wird die Oberfläche des Diluviallandes großenteils von Hochmooren eingenommen, die sich von da ostwärts ins deutsche Reich hineinziehen und die Grenze gegen dieses bilden.

In Belgien schließt sich an das Diluvialland jenseits einer von Dixmuiden über Gent, Mecheln und Diest nach Hasselt ziehenden Linie ein aus schwach geneigten Tertiärschichten aufgebautes, sanft nach N abgedachtes, flachwelliges, an einzelnen Stellen sich bis zu 160 m erhebendes Land an, das Mittel-Belgien bis zur Tallinie der Sambre und Maas einnimmt. Im westlichen und östlichen Teil hat es guten lehmigen Boden, dazwischen aber ist es sandig und unfruchtbar.

Gewässer. Der Fluß des westlichen Teiles der Niederlande ist, von der am Südrande fließenden Sambre-Maas abgesehen, die *Schelde* mit der *Lys*, die von der Schwelle von Artois (s. S. 207) kommen und das belgische Tertiär- und Quartärland in nordöstlicher Richtung durchschneiden, um dann ein Stück unterhalb ihrer Vereinigung in scharfem Knick nach NW umzubiegen und in zwei großen, trichterförmig erweiterten Armen, der *Wester-* und der *Oster-Schelde*, ins Meer zu münden. Diese Mündungen treten ganz nahe an die Mündungen der Maas und des Rheines heran, und es findet sogar eine teilweise Vereinigung der Gewässer statt. *Rhein* und *Maas*, die von S und SO aus dem rheinischen Schiefergebirge kommen, welches sie jeder für sich durchbrochen haben, haben sich einander schon bei Nimwegen bis auf wenige Meilen genähert; von da an bilden sie eine gemeinsame Niederung mit vielfacher Verschlingung der Flußarme. Diese Niederung ist beständig von Überschwemmungen bedroht, die nur durch große Deichbauten abgewehrt werden können. Die heutige Teilung und Verzweigung der Flußarme ist nicht mehr die natürliche, sondern wird vom Menschen sorgfältig geregelt. Der *Rhein* teilt sich zuerst etwa halbwegs zwischen Emmerich und Nimwegen in die *Waal*, die zwei Drittel der Wassermasse erhält, und den eigentlichen *Rhein*. Jene nähert sich schon bald unterhalb ihrer Abzweigung der Maas bis auf ½ km; jedoch findet nur bei Hochwasser eine Wasservermengung statt. Erst 25 km später vereinigen sich die beiden Flüsse zur *Merwede*, um sich jedoch schon bald wieder zu teilen. Der südliche Arm führt am ehemaligen *Biesbosch* vorbei zum breiten, tiefen Mündungstrichter des *Hollandsdiep* und spaltet sich nach unten in zwei Mündungsarme,

welche dicht neben den Scheldemündungen liegen. Der nördliche Arm der Merwede gabelt sich bei Dordrecht wieder in die sog. *alte Maas* und den *Noord*, der zum Lek fließt und mit diesem etwa von Rotterdam ab die sog. *neue Maas* bildet. Der *Lek* ist der südlichste und größte Arm des eigentlichen Rheins, der sich östlich von Nimwegen von der Waal getrennt hat. Die nördlich folgenden Arme, der *alte Rhein* und die *Vecht*, die bei Utrecht aus einer Gabelung des *krummen Rheins* entstanden sind, und ebenso die *holländische Ijssel*, haben heute aufgehört, als selbständige Flüsse zu existieren. Einen selbständigen Flußarm bildet nur noch die *Geldernsche Ijssel*, die sich oberhalb Arnheims vom Rheine abzweigt und in nördlicher Richtung der Zuidersee zufließt. Ganz in ihrer Nähe mündet die *Vechte*, die westlich von Münster entspringt und lange neben der Ems fließt, um sich dann doch nach W zu wenden.

Das Klima ist maritim. Westliche Winde herrschen vor und führen Feuchtigkeit und Wolken vom Meere ins Land hinein; der Sommer ist meist mild, aber feucht, der Winter mehr naß als kalt. Besonders in dem feuchten, stark ausdünstenden Marschlande bedecken oft dichte Nebel den Boden.

Schon in früher Zeit hat sich eine germanische Bevölkerung im größten Teile dieses Tieflands heimisch gemacht. Zu Caesars Zeit führten im sumpfigen Deltalande die *Bataver* einen ewigen Kampf mit der harten Landesnatur. In der Völkerwanderung drangen andere deutsche Völkerschaften ein, an der Küste *Friesen*, südlich von ihnen *Sachsen*, im trockeneren Binnenlande auch *Franken*; sie verschmolzen zu einem neuen Volke, das aber wegen der räumlichen und politischen Absonderung bald in die zwei Stämme der *Holländer* und der *Vlämen* oder *Flamänder* zerfiel. Nur im mittelbelgischen Hügelland wohnen, aus dem Ardennenlande hereinreichend, die romanischen *Wallonen* (vergl. Karte S. 256). Bei wenigen Völkern kann man so gut wie bei den Niederländern erkennen, wie ihr Charakter aus der Natur des Landes erwachsen ist*).

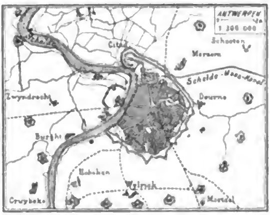
Im späteren Mittelalter gehörten die ganzen Niederlande zu Burgund, und mit diesem fielen sie an Spanien. Die Einführung der Reformation und der Versuch des spanischen Königs, sie gewaltsam zu unterdrücken, führte zum Freiheitskampf, der aber nur von der nördlichen Hälfte des Landes siegreich durchgeführt wurde. Seitdem sind die Niederlande staatlich gespalten und nur vorübergehend (1815—30) noch einmal vereinigt gewesen. Der südliche Teil bis zu einer ganz künstlichen Linie, die südlich von der Wester-Schelde an der Küste ansetzt und von da ungefähr östlich zieht, blieb lange in spanischem und österreichischem Besitz und bildet heute mit dem südlich angrenzenden Hügel- und Berglande das *Königreich Belgien*. Der nördliche Teil bildete zuerst die Generalstaaten, später das *Königreich der Niederlande* (vergl. S. 261).

*) K. Menne, Die Niederländer als Nation. Halle a. S. 1903.

In den belgischen Niederlanden können wir zwei Abteilungen unterscheiden: das tief gelegene quartäre *Nieder-Belgien* und das tertiäre Hügelland *Mittel-Belgiens*.

Nur der westliche Teil Nieder-Belgiens, die Landschaft *Flandern*, ist Küstenland; jedoch ist sie gegenwärtig durch einen zusammenhängenden Dünenwall vom Meere ziemlich abgeschlossen. Das hinter den Dünen liegende Marschenland ist längst trocken gelegt und gut bebaut, reich an Industrie (besonders Textilindustrie), die sich im späteren Mittelalter im Anschluß an den Handel entwickelt hat, und ziemlich dicht bevölkert. Ihr westlicher Teil ist an Frankreich gefallen (vgl. S. 206). Der belgische Anteil zerfällt in die zwei Provinzen *West-Flandern* und *Ost-Flandern*. Ihre Verbindung mit dem Meere ist gegenwärtig gering. Der einzige Hafen ist heute *Ostende*, das als Vorhafen von Brügge entstanden ist und einen wichtigen Fährplatz nach England bildet; es ist zugleich eines der besuchtesten Seebäder (41 000 E.). Die östlich davon landeinwärts gelegene Hauptstadt West-Flanderns, *Brügge*, war vom 13. bis zum 15. Jahrhundert der wichtigste Hafen der Niederlande und wohl dadurch auch der Hauptplatz der Tuchfabrikation und eine blühende Großstadt, ist aber durch die Versandung des Zwyn und andere Umstände ganz herabgekommen und zählt heute nur noch 54 000 Einw. Viel größere Bedeutung hat sich die Hauptstadt Ost-Flanderns, *Gent*, bewahrt. An der Schelde, am oberen Ende der Gezeitenbewegung gelegen, jetzt auch durch einen Kanal auf kürzerem Wege mit der Wester-Schelde verbunden, war es im 15. und 16. Jahrhundert eine der größten Industriestädte der Erde (Tuchfabrikation). Es ging dann herab, hat sich aber im 19. Jahrhundert neu belebt und zählt heute 162 000 Einw.

Den östlichen Teil Nieder-Belgiens bilden die Provinzen *Antwerpen* und *Limburg*. Die größte Stadt ist *Antwerpen* am rechten Ufer der Schelde, 75 km vom offenen Meere entfernt, aber seit dem Anfang des 15. Jahrhunderts, in dem die Wester-Schelde durch Sturmfluten ausgeweitet wurde, auch für die größten Seeschiffe zugänglich. Es war im 16. Jahrhundert der erste Träger des ostindischen Handels. Sein Verhängnis wurde, daß es trotz heldenmütiger Verteidigung von den Spaniern erobert wurde und bei Spanien blieb. Seitdem wurde es durch



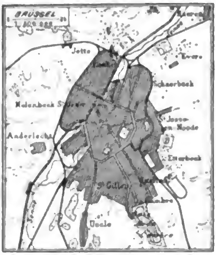
die Niederlande vom Meere abgesperrt; erst die Aufhebung des Scheldezolles im Jahre 1863 hat es wieder geöffnet und zu einem Welthafen ersten Ranges gemacht, der nicht nur der Hafen des so bedeutenden belgischen Industriegebietes, sondern auch ein Haupthafen des Industriegebietes der deutschen Rheinlande ist und dadurch zu einer Stadt von 292 000 Einw.

anwachsen konnte. Es ist mit einem Kranze von Forts umgeben. Dem weiter östlich, zwischen Schelde und Maas, gelegenen unfruchtbaren und dünn bevölkerten *Kempenland* (*Campine*) fehlen größere Städte.

Mittel-Belgien ist großenteils ein fruchtbares Land mit blühender Landwirtschaft und hat auch eine bedeutende Textilindustrie, die von Flandern hier eingedrungen ist. Zwar ist die Tuchweberei ziemlich verschwunden, aber im westlichen Teil hat auch heute noch Leineweberei, in Brabant Spitzenklöppelei ihren Sitz. Daher ist die Bevölkerung sehr dicht (großenteils über 150 E. auf 1 qkm) und die Zahl der Städte groß.

Den westlichen Teil nehmen die südlichen Zipfel *Ost-* und *West-Flanderns* und das nördliche *Hennegau* ein; wir finden hier nur kleinere Städte wie *Kortrijk* (*Courtrai* 35 000 E.) und *Doornik* (*Tournay* 37 000 E.).

Der mittlere Teil ist die Landschaft *Brabant*. Ihre Hauptstadt *Brüssel* (*Bruxelles*) an der Senne ist wegen ihrer zentralen Lage die Hauptstadt des Königreichs Belgien geworden und ist zugleich eine wichtige Industriestadt — namentlich ist es durch seine Spitzenindustrie bekannt — und Handelsstadt, besonders Geldmarkt; es ist eine Großstadt von 598 000 Einw. und dabei eine der glänzendsten Städte der Erde, mit Kunstsammlungen ersten Ranges. Es liegt noch in vlämischem Sprachgebiet, seine Unterstadt ist vlämisch; aber die Oberstadt, der Sitz der Behörden und herrschenden Klassen, hat ganz französisches Gepräge. Nordöstlich von Brüssel liegt, noch in der Provinz Antwerpen, die alte Erzbischofsstadt *Mecheln* (*Malines* 58 000 E.), östlich davon die Universitätstadt *Löwen* (*Louvain* 42 000 E.), beides alte Städte, die in ihrer Entwickelung durch die Nähe von Brüssel beeinträchtigt worden sind.



Östlich von Brabant folgt die Landschaft *Limburg*, von der jedoch nur der westliche Teil zu Belgien gehört, der östliche 1830 bei den Niederlanden geblieben ist, die sich infolgedessen mit einem eigentümlichen Auswuchs zwischen Belgien und das deutsche Reich einschieben. Seine Hauptstadt ist das am linken Ufer der Maas gelegene *Maastricht* (36 000 E.).

Die Niederlande im engeren Sinn sind teils Marsch-, teils Geestland, entbehren aber eines großen zusammenhängenden Hügellandes. Sie zeigen daher wesentlich andere Verhältnisse als die belgischen Niederlande. Ursprünglich kann das Land mit seinen großen Seen, Sümpfen und Mooren nur wenig zur Ansiedlung gelockt haben; denn es ist von Haus aus arm und bietet nur dem Fischfang, besonders dem Heringsfang, günstige Bedingungen. Erst durch die Tätigkeit des Menschen ist das Marschland ausgetrocknet und

in ein Gebiet von ausgezeichneter Fruchtbarkeit verwandelt und sind auch die großen Moore der Geest großenteils urbar gemacht worden. Dazu kam die Entwickelung von Handel und überseeischem Besitz, die Reichtümer ins Land führten. Infolgedessen konnte sich auch die Landwirtschaft der minder fruchtbaren Gebiete kräftig entwickeln. In den Marschen ist wegen der Feuchtigkeit des Klimas und Bodens die Viehzucht und zwar besonders die Rindviehzucht zum Zwecke der Milchwirtschaft mit Käse- und Butterbereitung und auch die Schafzucht für Fleischausfuhr am wichtigsten. Aber auch der Feldbau ist stellenweise sehr intensiv; hauptsächlich werden Handelsgewächse gebaut, und die Blumen- und Samenzucht, namentlich des eigentlichen Hollands, ist berühmt. Auch Handel und Schiffahrt sind sehr lebhaft; dagegen ist das Gewerbe, dem ja auch die natürliche Grundlage von Mineralschätzen fehlt, verhältnismäßig gering. Die Bevölkerung ist in den beiden Holland am dichtesten und beträgt hier rund 300 Einw. auf 1 qkm.

Im einzelnen sind Zeeland und das eigentliche Holland sehr verschieden. In *Zeeland*, dem Land der Scheldemündung, hat die amphibische Natur des Landes die wirtschaftliche Entwickelung, ja selbst den Handel beeinträchtigt, weil die Verbindung mit dem Hinterland zu schwierig ist. Erst neuerdings ist *Vlissingen*, am nördlichen Ufer der Wester-Schelde, nahe deren Mündung, durch eine Eisenbahn an das Hinterland angeschlossen und ein wichtiger Überfahrtshafen nach England geworden. Viel wichtiger sind das nördlich angrenzende *Holland*, welches das ganze Küstenland bis Helder begreift, und das daran anschließende *Utrecht*. Sie sind heute ein fruchtbares, dicht bevölkertes Marschland (300 E. auf 1 qkm) und sehr städtereich. Hier liegen die größten Hafenstädte der Niederlande. An der Merwede, nahe ihrer Gabelung in alte Maas und Noord, liegt *Dordrecht* (43000 E.), das aber seit dem 16. Jahrhundert zurückgeblieben ist. An seine Stelle ist das an der sog. Maas, die tatsächlich die Hauptmündung des Rheins ist, gelegene *Rotterdam* getreten. Es ist jetzt der eigentliche Mündungshafen des Rheins, der Umschlagplatz zwischen der Seeschiffahrt und der sehr bedeutenden Flußschiffahrt, neuerdings durch einen direkten Schiffahrtskanal mit dem Meere verbunden. Daher ist es der Hauptstapelplatz der Massenprodukte: Kohle, Getreide, Holz, auch Petroleum, Baumwolle und Zucker. Dem Schiffsverkehr nach ist es die erste, der Handelsbedeutung nach die zweite Stadt der Niederlande, eine Stadt von 370000 Einw. An der Mündung des eben genannten Kanals ist *Hoek van Holland* ein wichtiger Fährhafen geworden. Nördlich von Rotterdam liegt das durch sein Porzellan bekannte *Delft* (33000 E.). Dann folgt, nahe der Küste, aber hinter der Düne, der *Haag* (*s'Gravenhage*), ursprünglich ein Jagdschloß, heute die schöne Hauptstadt der Niederlande mit 234000 Einw. Das davor an der Küste gelegene *Scheveningen* ist ein bekanntes Seebad. Ein Stück weiter nordöstlich zeigt *Leiden* am alten Rhein eine ähnliche Lage wie der Haag. Einst war es eine wichtige Hafenstadt, aber durch die Versandung des alten Rheins hat es seine Handelsbedeutung verloren. Es hat jedoch noch Tuchwebereien und ist die erste Universität

des Landes (mit 56000 E.). Wieder weiter nordöstlich kommen wir nach dem durch seine Blumenzucht bekannten *Haarlem* (68000 E.). Östlich hiervon liegt *Amsterdam* (vergl. die Karte S. 292) an der Mündung des Amstel in das gegenwärtig trocken gelegte *Y*, eine Seitenbucht der Zuidersee, durch deren Einbruch im 13. Jahrhundert es erst zum Seehafen wurde. Es ist auf Pfählen in den Sumpf hinein gebaut und wird von zahllosen schiffbaren Kanälen, den sog. Grachten, durchzogen. Seine Blüte begann während der holländischen Freiheitskriege; bald wurde es der Mittelpunkt des holländischen Kolonialhandels und eine der wichtigsten Handelsstädte des europäischen Kontinents, namentlich ein Hauptmarkt für Kaffee und Tabak. Für die großen Schiffe der Neuzeit war aber die Zufahrt schwierig; darum wurde es zuerst durch einen Kanal nach Helder, später, als dieser ungenügend wurde, durch den großartigen, bei Ymuiden mündenden Nordseekanal mit dem Meere verbunden und dadurch wieder zu einem Hafen ersten Ranges gemacht; sowohl *Helder* wie *Ymuiden* sind als Vorhäfen Amsterdams zu betrachten, das heute 551000 Einw. zählt. Es ist eine der reichsten Städte der Erde, mit wundervollen Gemäldesammlungen aus der Blütezeit der niederländischen Malerei.

Auch rheinaufwärts liegen eine Anzahl Städte. *Utrecht* an der Trennung des alten Rheins und der Vecht, war in früherer Zeit die wichtigste Stadt der Niederlande, wurde dann von Amsterdam und Rotterdam überholt, ist aber auch heute noch ein wichtiger Verkehrsplatz (darum auch Festung) und zugleich die Hauptstadt der gleichnamigen Provinz und Universität (113000 E.). Die weiter aufwärts am oberen Ende des Deltas, am Rande der Geest gelegenen Städte *Nimwegen* (49000 E.) und *Arnheim* (61000 E.) haben namentlich als Übergangsorte über die Rheinarme Bedeutung: Nimwegen am Waal, Arnheim am Lek wenig unterhalb der Abzweigung der holländischen Ijssel.

In den östlichen Niederlanden überwiegt die Geest, großenteils unfruchtbares Land mit Getreide- und Kartoffelbau und Schafzucht. In einem Teil der Geest hat sich seit dem 16. Jahrhundert durch vertriebene flandrische Protestanten Textilindustrie eingebürgert, die aber nicht dieselbe Bedeutung wie in Flandern und Brabant gewonnen hat. Die Bevölkerung ist hier daher viel dünner als im Marschland (50—75 E. auf 1 qkm) und die Zahl der Städte gering. Südlich vom Rhein liegt die Landschaft *Nord-Brabant* mit der Stadt *Herzogenbusch*. Nördlich vom Rhein liegen die Provinzen *Geldern*, *Ober-Ijssel*, *Drenthe*, *Friesland* und *Groningen*; die Hauptstadt Frieslands ist *Leeuwarden*, die Hauptstadt Groningens *Groningen* (71000 E.).

Aussprache des Holländischen:

eu wie ö, oe wie u, ou wie au, u wie ü, ui wie eu, ij oder y wie ei. Die Konsonanten großenteils wie im Deutschen, jedoch g und ch ähnlich wie im westfälischen Dialekt, sch getrennt = s-ch, s scharf, z wie sanftes s.

Nordwest-Deutschland*).

Auch Nordwest-Deutschland ist im nördlichen Teil Tiefland, eine unmittelbare Fortsetzung der Niederlande; auf Küste und Marschland folgen landeinwärts sandige und moorige Geest, und zwar im westlichen Teil eigentliche Tiefebene, die Region der großen Moore, im östlichen Teil der von NW nach SO gestreckte sandige Landrücken der Lüneburger Heide. Südlich von einer Linie, die von Rheine an der Ems ostwärts über Minden und Hannover gegen die Elbe zwischen Stendal und Magdeburg zieht, tritt an die Stelle der Tiefebene Hügel- und Bergland, in dem die für das nordöstliche Deutschland charakteristische hercynisch-sudetische (NW—SO) Streichrichtung weit nach W übergreift. Es steigt meist allmählich aus dem Tiefland auf und ist durch gemeinsame Entwässerung, im Westen durch die Ems mit der Haase, in der Mitte durch Weser mit Hunte und Aller, im Osten durch die Elbe, mit ihm verbunden. Das ganze Gebiet ist unmittelbar zur Nordsee geöffnet und unterscheidet sich dadurch bedeutsam vom nordöstlichen Deutschland.

Diese Lage kommt auch im Klima zu deutlichem Ausdruck; es ist ozeanischer als das anderer Teile Deutschlands. Die Sommer sind verhältnismäßig kühl (Juli 18⁰), die Winter mild (Januar 1⁰), das Wetter windig und regnerisch. Daher finden wir hier auch fast eben so saftig grüne Wiesen wie in England. Die Wälder sind von Natur Laubwälder, und nur allmählich dringt das Nadelholz ein; aber sie treten im Landschaftsbilde der Tiefebene wenigstens heutzutage überhaupt zurück und werden durch große Moore und Heiden vertreten.

Die Bevölkerung ist rein deutsch: im Küstengebiet wohnen Friesen, die allerdings ihre Stammeseigentümlichkeit heute ziemlich aufgegeben und den niedersächsischen Dialekt angenommen haben, weiter landeinwärts Nieder-Sachsen. Der größte Teil des nördlichen Tieflandes gehört zu dem ehemaligen Königreich, der heutigen preußischen Provinz *Hannover*, durch die das Großherzogtum *Oldenburg* und das Gebiet der freien Stadt *Bremen* rings umschlossen werden. Der südwestliche Teil gehört großenteils zur preußischen Provinz *Westfalen*. Im Südosten greift die Provinz *Sachsen* mit der Altmark und den alten magdeburgischen Besitzungen ein. Dazwischen liegen die Gebiete der beiden *Lippe*, *Waldecks*, *Anhalts* und namentlich *Braunschweigs*. Der westliche, besonders der südwestliche Teil, der ehemals unter geistlicher Herrschaft stand, ist katholisch, der größere östliche Teil evangelisch.

Die ostfriesische Küste.

Die Küste des nordwestdeutschen Tieflands, die wir auch einfach als die ostfriesische Küste bezeichnen können, hat großenteils denselben Cha-

---

*) H. Guthe, Die Lande Braunschweig u. Hannover. Hannover 1867, 2. A., bes. v. Renner, 1888.

rakter wie die westfriesische Küste (vgl. S. 292), deren unmittelbare Fortsetzung sie ist. Auch sie ist großenteils eine vom Meere geschaffene Anschwemmungsküste, die dann vom Meere selbst wieder zerrissen worden ist.

An die Nordsee stößt, wenigstens im westlichen Teil, zuerst eine Reihe länglich gestreckter, flacher, aber mit hohen Dünen gekrönter **Inseln**, die durch das nur bei Hochwasser überflutete, bei Niedrigwasser trockene *Wattenmeer* vom Hinterlande getrennt werden. Nur die dazwischen durchgreifenden *Balgen*, untergetauchte und durch die Gezeiten offen gehaltene Flußmündungen, öffnen das Hinterland gegen das Meer. Die westlichste dieser *ostfriesischen Inseln* ist zugleich die größte, *Borkum*; dann folgen *Juist*, *Norderney*, *Baltrum*, *Langeoog*, *Spiekeroog* und *Wangeroog*. Diese Inseln haben noch in geschichtlicher Zeit Land verloren; namentlich Borkum muß einst beträchtlich größer gewesen sein. Ihre Bevölkerung lebt vom Fischfang; in neuerer Zeit sind besonders Borkum und Norderney sehr besuchte Seebäder geworden. Östlich vom Jadebusen setzt die Inselreihe aus; nur die kleine Insel *Neuwerk* ist als Rest des alten dünenbesetzten Strandwalles erhalten.



Die weiter draußen gelegene Insel *Helgoland* hat ganz anderen Charakter. Sie ist eine Insel älteren Gesteins (besonders Buntsandstein), wie sie aus dem norddeutschen Tiefland hie und da aufragen; in der Zeit, in der durch ein Sinken des Landes die Nordsee entstand (s. S. 13), ist sie zu einer wirklichen Insel geworden, und seitdem haben die Wogen des Meeres zerstörend an ihr gearbeitet und zusammen mit der Verwitterung ihre malerischen Felsklippen geschaffen; noch in geschichtlicher Zeit hat sie jedenfalls sehr an Ausdehnung verloren, wenn auch die Angaben, die auf Grund vermeintlicher alter Karten häufig über ihre Verkleinerung gemacht werden, irrtümlich und stark übertrieben sind. Neben der Hauptinsel liegt die sog. *Düne*. In Folge seiner abgesonderten Lage hat Helgoland auch seine besondere Geschichte gehabt; 1815 von den Engländern besetzt, ist es erst 1890 wieder an das deutsche



Reich (und zwar an Preußen) gekommen. Es ist seitdem stark befestigt worden. Seine Lage mitten im Meer und seine pittoresken Klippen ziehen jährlich tausende von Badegästen an.

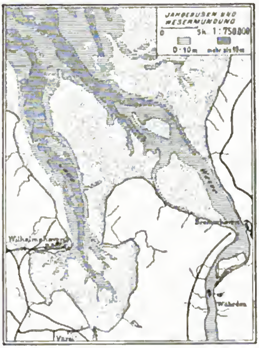
Die Küste des Hauptlandes besteht, wie in den Niederlanden, aus tief liegenden, durch die Anschwemmungen des Meeres und der Flüsse gebildeten, daher aus Schlick zusammengesetzten, durch große Deiche gegen das Meer geschützten *Marschen*, die stellenweise nur einen schmalen Streifen vor der Geest bilden, an den Flüssen aber weit landeinwärts ziehen. Auch hier waren im Mittelalter große Verluste an das Meer zu verzeichnen,



Größte Ausdehnung. Gegenwärtige Ausdehnung.

Der Dollart.

die seitdem nur teilweise wieder eingebracht worden sind. Der *Dollart* ist erst 1277 durch Einbruch des Meeres in das Delta der Ems entstanden und durch spätere Sturmfluten noch erweitert worden, und man hat bisher nur einen kleineren Teil wieder landfest machen können. Der *Jadebusen*, in den einst die Weser mündete, und der wohl nichts anderes als die trichterförmige Wesermündung war, ist durch eine Sturmflut im Jahre 1218 stark vergrößert, und dabei ist die Weser aus ihm herausgedrängt worden.



Die Marschen sind ein überaus fruchtbares Land, das aber wegen der großen Feuchtigkeit des Bodens und des Klimas mehr zu Wiesenbau und Rindviehzucht als zum Feldbau geeignet ist; die Landschaften *Butjadingen*, *Stadland* und *Wursten* an den Ufern der Weser, *Hadeln*, *Kehdingen* und das *alte Land* am linken Elbufer und auch die *Vierlande* am rechten Ufer oberhalb Hamburg sind solche Marschlandschaften. Die Bevölkerung ist ziemlich dicht (80—100 E. auf 1 qkm) und dabei großenteils sehr wohl-

habend. Die Ortschaften liegen häufig gerade am Rande der Marsch, schon auf der weniger fruchtbaren, aber geschützteren Geest. Größere Ortschaften knüpfen sich an die Seeschiffahrt. Der Hafen des Dollart und der Emsmündung ist *Emden* (21000 E.), das heute durch die Arbeiten der Landgewinnung landeinwärts gerückt, aber durch einen Kanal mit dem Dollart verbunden ist. Bei der Kleinheit des durch die Ems geöffneten Hinterlandes hat es immer nur örtliche Bedeutung gehabt, und auch der neue Kanal ins rheinische Industriegebiet (zunächst nach Dortmund) wird den natürlichen Mangel nicht ganz ersetzen können. Auf der Westseite des Jadebusens ist seit 1853 der Kriegshafen *Wilhelmshaven* geschaffen worden, der heute die Station der deutschen Nordseeflotte ist (26000 E.). Auf der rechten Seite der Wesermündung sind am Anfange des 19. Jahrhunderts die wichtigen Vorhäfen Bremens, *Bremerhaven* (24000 E.) und das hannoversche *Geestemünde* (24000 E.), entstanden. An der Landspitze bei der Elbmündung liegt der kleine Hamburger Vorhafen *Cuxhaven*.

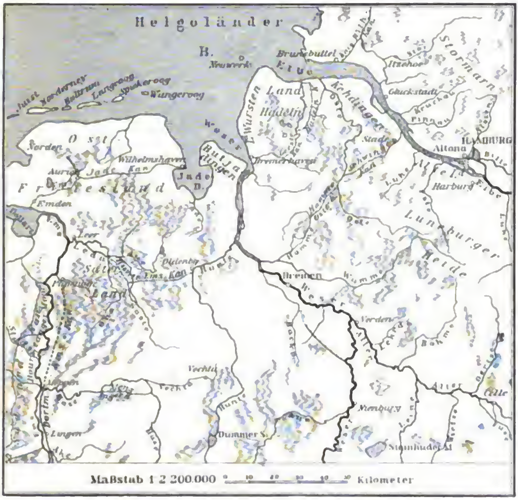
Die westliche Tiefebene (die Region der Moore).

Der westliche Teil des Binnenlandes bis an die untere Weser und Aller ist Tiefebene im vollen Sinne des Wortes. Nur ganz vereinzelte und unbedeutende Höhenzüge, wie der 94 m hohe *Hümling* nördlich von Meppen, erheben sich darüber. Es ist ein Diluvialland, in dem der Sand vorherrscht. Einen sehr beträchtlichen Teil der Oberfläche nehmen große Moore, meistens Hoch- oder Überwassermoore ein, die oberflächlich mit Moos und Heide bedeckt und größer als manches deutsche Fürstentum sind, wie das *ostfriesische Moor*, das über 1500 qkm große *Arenberger Moor*, das 1400 qkm große *Bourtanger Moor*. Auch einzelne Binnenseen, wie das *Steinhuder Meer* und der *Dümmersee*, sowie Grünlandmoore, die aus solchen Seen entstanden sind, sind vorhanden. Die Flüsse schleichen träge dahin und sind meist dunkelfarbig. Nahe der Westgrenze fließt die aus der Bucht von Münster kommende *Ems* n nördlicher Richtung; sie empfängt von rechts *Haase* und *Leda* und mündet in den Dollart. Weiter östlich fließt die *Hunte* gleichfalls nach N auf den Jadebusen zu, biegt dann aber nach O um und mündet in die Weser. Die *Weser* selbst hat nach ihrem Austritt aus dem Wesergebirge bei Minden gleichfalls nördlichen Lauf, bis sie in die den Südrand der Lüneburger Heide begleitende, von der *Aller* durchflossene Längssenke mündet und nun mit der Aller vereinigt nordwestlich fließt. Wieder weiter östlich fließt die *Leine* in nördlicher Richtung der Aller zu.

Bei der Unfruchtbarkeit des Bodens ist die Bewirtschaftung lange sehr gering gewesen; namentlich die großen Moore sind lange Zeit nur auf die roheste Weise bewirtschaftet worden, indem man die oberste Lage des Torfes abbrannte — dadurch entstand der Höhenrauch — und in die Asche meist Buchweizen säte; nach wenigen Jahren der Bebauung mußte eine lange Brache folgen. Diese Landwirtschaft konnte nur eine dünne ärmliche Bevölkerung ernähren. Seit dem 17. Jahrhundert hat man jedoch nach

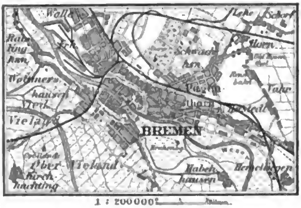
holländischem Muster mit der Anlage von Fehnkolonien begonnen und Kanalsysteme angelegt, die gleichzeitig der Entwässerung und der Vermittlung des Verkehrs dienen; man hat dadurch große Moorgebiete urbar gemacht; die größte dieser Fehnkolonien ist das 1675 gegründete Papenburg an der Ems. Aber im ganzen ist die Bevölkerung auch heute noch ziemlich dünn.

Die meisten größeren Städte verdanken ihre Bedeutung den Beziehungen zum Meere; wegen der starken Gezeitenbewegung können sie weit land-



Moore und Wasserstraßen Nordwest-Deutschlands.

einwärts gerückt sein. An der Mündung der Leda in die Ems liegt *Leer*, etwas weiter aufwärts nahe der Ems *Papenburg*, noch weiter aufwärts, an der Mündung der Haase, *Meppen*. An der Hunte, und zwar an der Stelle ihrer Umbiegung und zugleich des Eintritts in die Flußmarsch, liegt *Oldenburg* (26 000 E.), die Hauptstadt des gleichnamigen Großherzogtums. Die größte Stadt ist *Bremen* an der Weser, an der Stelle des letzten bequemen Überganges über den Fluß und des oberen Endes der Seeschiffahrt. Es ist schon von Karl dem Großen gegründet worden und ist das älteste Bistum Nord-Deutschlands und der Ausgangspunkt der Missionierung des Nordens. Später machte sich die Stadt von der Bischofs-



gewalt unabhängig und wurde eine Hansestadt; bis zum 16. Jahrhundert war es der wichtigste deutsche Nordseehafen. Dann trat es hinter Hamburg zurück und verlor immer mehr an Bedeutung; erst im 19. Jahrhundert blühte es mit der Zunahme des amerikanischen Handels von neuem auf, wenn es auch nicht die Bedeutung des durch den größeren Fluß begünstigten Hamburgs gewinnen konnte. Es wurde ein Zentralpunkt der Auswanderung und ein Mittelpunkt des Handels mit Tabak, Petroleum, Baumwolle und Reis. Da die größeren Schiffe späterer Zeit nicht mehr bis Bremen hinauffahren konnten, legten die Bremer schon im 17. Jahrhundert *Vegesack* als Vorhafen an; 1827 gründeten sie weiter abwärts, auf einem von Hannover erworbenen Landstrich, den großen Vorhafen *Bremerhaven* (s. o.), und dazu sind seitdem, aber nicht auf bremischem, sondern auf hannoverschem und oldenburgischem Gebiet, noch *Geestemünde* und *Nordenham* als Hafenplätze getreten. Neuerdings hat man auch den Weserlauf korrigiert und dadurch den Zugang bis Bremen wenigstens den Schiffen der Europafahrt möglich gemacht. Der eigentliche Handel ist immer in Bremen verblieben, und an ihn schließen sich eine ziemlich bedeutende Zigarrenfabrikation und andere Industrien an. Bremen zählt 215 000 Einw. Landeinwärts sind an der Aller *Verden* und *Celle* (21 000 E.) erwachsen.

Die Lüneburger Heide.

Nordöstlich von der unteren Weser und der Aller erstreckt sich bis an die Elbe ein breiter, von NW nach SO gestreckter Höhenrücken, der als die *Lüneburger Heide* bekannt ist. Er zieht sich, wenn auch weniger geschlossen, bis in die Altmark hinein, wo er die Gruppe der *Hellberge* (160 m) bildet. Dieser Höhenzug ist das nordwestlichste Stück des südlicheren der beiden norddeutschen Höhenzüge. Sein Boden ist großenteils sandig, mit großen Steinblöcken überstreut, mit Erhebungen bis zu 170 m. Darunter tritt stellenweise älteres Gestein auf, wie namentlich Gips und Kalk bei Stade und Lüneburg, wo auch Solquellen aus dem Boden dringen. Ungefähr auf dem Höhenrücken verläuft eine Wasserscheide zwischen den nach N zur Elbe und nach SW zur Aller und Weser gerichteten Wasserläufen; von jenen sind die *Oste*, die etwas oberhalb Cuxhaven in die Elbe mündet, und die *Ilmenau* zu nennen. Am nordöstlichen Rande der Lüneburger Heide entlang fließt die *Elbe* in nordwestlicher Richtung, also der Aller und Weser parallel. Etwa von Hamburg an zeigt sie die durch die Gezeiten erweiterte trichterförmige Mündung.

Die Unfruchtbarkeit des Sandbodens der Lüneburger Heide beein-

trächtigt den Ackerbau; bis vor kurzem bestand daher die Landwirtschaft hauptsächlich in Schafzucht (Heidschnucken), die wichtigste Feldfrucht war der Buchweizen. Neuerdings hat jedoch der Ackerbau mit Hilfe künstlicher Bewässerung große Fortschritte gemacht und die eigentliche Heide mit ihrer eigenartigen landschaftlichen Schönheit sehr eingeengt. Die spärliche Bevölkerung wohnt in weit aus einander gelegenen kleinen Gehöften. Nur am Rande der Heide liegen größere Städte: im NW zuerst *Stade*, dann *Harburg* (56 000 E.) an einem Nebenarm der Elbe, der aber nur für kleinere



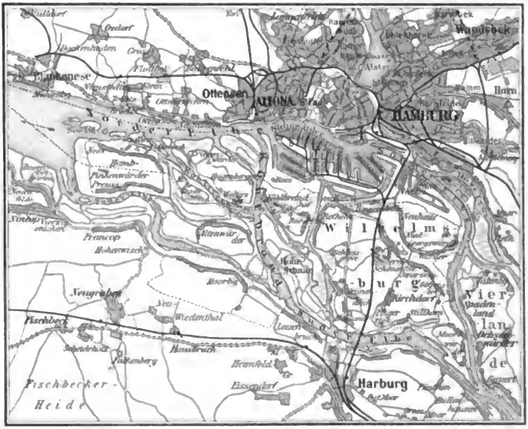
Watten Marschland Höhen & Tiefen in Metern.
1 : 1000000 0 5 10 20 30 Kilom.

Die Elbmündung.

Seeschiffe zugänglich ist, dann das alte *Lüneburg* an der Ilmenau. Dieses verdankt seine Entstehung den Kalkbergen und Solquellen, war dann auch, da es kleineren Seeschiffen zugänglich war, eine ziemlich bedeutende Hansestadt, ist heute aber zu einer unbedeutenden Binnenstadt von 27 000 Einw. herabgesunken. Nordöstlich von Lüneburg liegt an der Elbe *Lauenburg*, der alte Brückenpunkt der nach Lübeck führenden Straße.

Die wichtigste Stadt ist die auf dem rechten Elbufer gelegene, von holsteinischem Gebiete eingeschlossene freie Stadt *Hamburg*. Um das Jahr 811 als Stützpunkt der deutschen Macht gegen die Slaven an der Mündung der Alster in die Elbe gegründet, scheint Hamburg lange Zeit wesentlich Brückenstadt gewesen zu sein; denn die Geest tritt hier auch von links bis nahe an die Elbe heran, so daß ein bequemer Übergang über den Fluß möglich ist. Erst später entwickelte sich die Seeschiffahrt. Seit dem Ende des 16. Jahrhunderts gewann Hamburg durch seinen regen Verkehr mit England größere Bedeutung; seit dem 19. Jahrhundert entwickelte sich auch ein direkter transatlantischer Verkehr. Einen großen Aufschwung nahm dieser seit der Gründung und dem wirtschaftlichen Aufblühen des deutschen Reiches; dadurch hat sich Hamburg aus der Abhängigkeit vom englischen Handel befreit. Heute ist es die wichtigste Hafenstadt nicht

nur des deutschen Reiches, sondern des europäischen Kontinents; denn der ganze deutsche Osten findet hier durch die Elbe und die daran anschließenden Wasserstraßen seinen natürlichen Auslaß zum offenen Meere, und auch ein Teil des Handels der Rheinlande hat hierher geleitet werden können. Da die Gezeitenbewegung bis Hamburg hinauf reicht, ist dieses den größten Schiffen zugänglich und nicht, wie Bremen, genötigt gewesen, einen eigentlichen Vorhafen anzulegen; die größten Schiffe müssen allerdings



1:200000 Kilom.

Hamburg und Umgegend.

bei Cuxhaven leichtern. An den großen überseeischen Handel schließt sich auch hier industrielle Verarbeitung der eingeführten Rohstoffe an. Hamburg zählt mit den dazu gehörigen Vorstädten 803 000 und mit den zwar staatlich getrennten, räumlich und wirtschaftlich aber dazu gehörigen Orten *Altona* (168 000 E.), das von den dänischen Königen als Nebenbuhlerin Hamburgs gegründet worden ist und heute von der preußischen Regierung begünstigt wird, *Wandsbek* (32 000 E.) u. a. über eine Million Einwohner. Der Hauptort der Altmark ist *Stendal* (23 000 E.), das auch heute als Eisenbahnknoten eine gewisse Bedeutung hat.

Die westfälische Tieflandsbucht.

Die Südhälfte Nordwest-Deutschlands beginnt im Westen mit der westfälischen Bucht, die gegen die Niederlande geöffnet ist und dreieckig zwischen die Wesergebirge auf der einen und das rheinische Schiefergebirge

auf der anderen Seite eingreift. Ihrer Höhenlage nach Tiefland und oberflächlich großenteils von Mooren und jugendlichen Ablagerungen bedeckt, unterscheidet sie sich doch von der eigentlichen nordwestdeutschen Tiefebene wesentlich dadurch, daß ihr Untergrund aus horizontal gelagerten Kreideschichten besteht, die vielfach auch zu Tage treten. Sie wird nach W entwässert, und zwar auffallenderweise nicht durch einen, sondern durch zwei Flüsse, die dann verschiedene Richtungen einschlagen, nämlich durch die *Ems*, die bei ihrem nördlichen Austritt (bei Rheine) nach N umbiegt, um in den Dollart zu münden, und die *Lippe*, die in westlicher Richtung zum Rhein fließt.

Diese Tieflandsbucht gehört zu der alten Landschaft Westfalen und wird vom westfälischen Volksstamme bewohnt. Staatlich war sie bis zum Anfange des 19. Jahrhunderts in eine Anzahl Grafschaften und Bistümer zersplittert, von denen das von Münster das wichtigste war; gegenwärtig gehört sie fast ganz zur Provinz Westfalen. Nur kleine Stücke an den Rändern sind evangelisch. Sie ist ein Gebiet der Landwirtschaft, und zwar hat, wegen des ziemlich feuchten Klimas, die Viehzucht größere Bedeutung als der Ackerbau; auf die Mast in den Eichenwäldern ist seit alter Zeit eine lebhafte Schweinezucht begründet, die den westfälischen Schinken berühmt gemacht hat. Nur am Südrand dringt vom Nachbargebiet her die Industrie ein. Die Bevölkerung ist, in auffälligem Gegensatz zur dichten Bevölkerung des benachbarten rheinischen Industriebezirkes, dünn und wohnt nicht in Dörfern, sondern als Bauern in einzelnen Gehöften. Die Städte sind nur Mittelstädte. Ganz im Westen, an der Mündung der Lippe in den Rhein, deckt die Festung *Wesel* (23 000 E.) den Strom und den Übergang der großen holländischen Straße. Ungefähr in der Mitte der Bucht liegt die größte Stadt, *Münster*, schon seit dem 9. Jahrhundert Bischofssitz, später freie Reichsstadt und Mitglied der Hansa, heute die Hauptstadt der Provinz Westfalen und Universität, eine Stadt von altertümlichem Charakter (81 000 E.). Südlich davon liegt an der Lippe *Hamm*, die Hauptstadt der alten Grafschaft Mark, die wegen der Nähe des Steinkohlengebietes auch etwas Industrie hat (38 000 E.). In der südöstlichen Ecke der Tieflandsbucht endlich finden wir die alte, heute wenig belebte Bischofsstadt *Paderborn* (26 000 E.).

Das westfälische Bergland.

Als nordöstlicher Abschluß der westfälischen Bucht springt ein Ausläufer des deutschen Mittelgebirges, den man am besten wohl als das *westfälische Bergland* bezeichnet, weit nach NW vor. Er ist aus triassischen und jurassischen Schichten aufgebaut, die aber nicht, wie in den meisten Teilen des deutschen Mittelgebirgslandes, flach lagern, sondern ziemlich steil aufgerichtet sind und daher in langen Streifen von verschiedener Widerstandsfähigkeit und auch von verschiedener Erhebung zu Tage treten. Im ganzen bilden sie eine Mulde, die nach außen durch ziemlich steile Hänge

abgeschnitten wird. Der südwestliche Rand ist der aus dem *Osning*, dem *Lippischen Wald* (mit den felsigen *Externsteinen*) und der *Egge* bestehende sogenannte *Teutoburger Wald*, der von Rheine bis jenseits Detmold nach SO verläuft und dann nach S umbiegt, um in die hessischen Gebirge überzugehen. Nordöstlich folgt das niedrige *osnabrückisch-ravensbergische und lippische Hügelland*, und den nördlichen Rand bildet das *Wesergebirge*, wie man *Wiehengebirge, Süntel* u. a. zusammenfassend nennt. Den westlichen Teil des Hügellandes entwässert die *Haase*, ein Nebenfluß der Ems, den östlichen Teil die *Weser*, die, aus dem hessischen Bergland kommend, zuerst ein Stück nach NW fließt, um dann in einem scharfen Knick nördlichen Lauf zu nehmen und in einem kurzen, aber ziemlich engen Tale, der sogenannten *Porta westphalica*, das Wesergebirge (zwischen *Wittekinds-* und *Jakobsberg*) zu durchbrechen und ins Tiefland hinauszutreten. Eine ähnlich gestaltete Pforte im Teutoburger Wald (bei Bielefeld) muß wohl als ein verlassenes Tal angesehen werden.

Bei seiner Schmalheit gehört das westfälische Bergland staatlich großenteils mit den Nachbargebieten zusammen: von N greift *Hannover*, von S *Westfalen* ein; nur im östlichen Teil hat es in *Lippe-Detmold* und in *Waldeck* selbständige Staatsgebilde. Der größere Teil ist evangelisch, nur am Westende reichen katholische Gebiete herein. Das westfälische Bergland ist viel fruchtbarer als das Münsterland und hat auch etwas Steinkohle bei *Ibbenbüren*, ferner Eisenerz und einige Solquellen (namentlich bei *Oeynhausen*), auch mehr Industrie und ist deshalb viel dichter bevölkert als jenes (im Durchschnitt etwa 100 E. auf 1 qkm).

Die Städte knüpfen sich meist an die Straßen, die das Bergland quer durchschneiden. Am westlichen Ende liegt an der großen, vom Nieder-Rhein über Münster kommenden Straße nach Bremen und Hamburg, da wo sie die Haase überschreitet, *Osnabrück*. Wie Münster ein uraltes Bistum und dann Hansestadt, kam es später an Hannover und mit diesem an Preußen. Es ist gegenwärtig, dank den benachbarten Kohlenlagern, eine lebhaft aufblühende Stadt von 60000 Einw. An der tiefen Einsenkung des Teutoburger Waldes, die die Straße von Köln nach dem nordöstlichen Deutschland durchläßt, liegt das neuerdings rasch herangewachsene *Bielefeld* (72 000 E.), wo im 16. Jahrhundert vertriebene niederländische Protestanten die Leineweberei eingebürgert haben. An derselben Straße liegt inmitten des Hügellandes *Herford* (29000 E.), und vor der Porta westphalica, durch die sie das Weserbergland verläßt, *Minden* (25000 E.), dessen Bedeutung jedoch durch die Nähe Hannovers beeinträchtigt wird. Östlich von dieser Straße sind nur kleinere Orte zu nennen: am Fuße der Grotenburg (mit dem Hermannsdenkmal) im Teutoburger Wald die kleine Residenzstadt *Detmold*, nordöstlich davon das Stahlbad *Pyrmont*, an der Weser die alte Reichsstadt *Hameln* (21 000 E.).

Das ostfälische Hügelland.

Ans Wesergebirge schließt sich nach Osten ein niedriges Hügel- und Bergland an, in dem großenteils dieselbe westnordwestliche Streichrichtung herrscht. Auch hier sind mesozoische Schichten schwach gefaltet und bilden lange, aber niedrige, bald breitere, bald schmälere Bergzüge, welche aus den härteren Schichten aufgebaut sind, und dazwischen Einsenkungen, die den weicheren Schichten entsprechen. Aber im nördlichen, gegen das Tiefland sich verflachenden Teil wird das anstehende Gestein großenteils durch Löß verhüllt. Das westliche, nördlich vom Süntel gelegene Stück dieses Berglandes sind die *Bückeberge*, der *Deister* und ähnliche Bergzüge zu beiden Seiten der Innerste bei Hildesheim. Etwas weiter südlich bildet der lange Rücken des *Ith* und des *Hils* eine Verlängerung des Wesergebirges. Südlich davon breitet sich die Buntsandsteinhochfläche des *Solling* (bis 500 m) aus. Sie wird zu beiden Seiten von grabenartigen, nordsüdlich gestreckten Einsenkungen begrenzt. In der westlichen fließt die *Weser*, die dann jedoch nach NW abbiegt, in der östlichen die *Leine*, die dann, in der Nähe von Eimbeck, in das Bergland eintritt und es in NNW-Richtung durchquert. Vom Harz fließt ihr die *Innerste* zu.

Das Aussehen und die Ausnutzung des Landes sind in den verschiedenen Teilen sehr verschieden. Der nördliche, niedrige, mit Löß bedeckte Teil ist teilweise von großer Fruchtbarkeit und wird vielfach durch Rübenbau ausgenützt, an den sich Zuckerfabrikation knüpft; der südliche Teil dagegen ist auf große Strecken mit Wald bedeckt. Im Deister wird auf die Kohle der Wealdenformation Bergbau getrieben; bei *Peine* wird etwas Petroleum gewonnen.

Die Bevölkerung ist niedersächsisch und mit Ausnahme eines kleinen Striches bei Hildesheim evangelisch. Der nordwestlichste Teil bildet das kleine Fürstentum *Schaumburg-Lippe* mit der Residenz *Bückeburg*. In das übrige Land teilen sich die Provinz *Hannover* und das Herzogtum *Braunschweig*.

Am Austritt der Leine aus dem Hügelland in das Tiefland liegt die Stadt *Hannover*. Im 12. Jahrhundert entstanden, war sie seit 1626 fürstliche Residenz und wurde später Hauptstadt des gleichnamigen Königreichs. Wegen der Lage vor den durch die Porta westphalica und die Leinesenkung geöffneten Eingängen ins Mittelgebirge war sie ein wichtiger Verkehrsknoten und Handelsplatz, der schon in der Hansa eine Rolle spielte. Gegenwärtig ist sie ein wichtiger Eisenbahnknoten mit lebhaftem

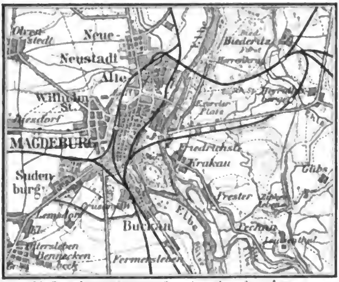


1 : 200 000

Handel und, besonders in der Vorstadt *Linden*, auch mit Industrie, die durch die Kohlenlager des Deisters begünstigt wird. Sie zählt 250 000, mit Linden 308 000 Einw. Südöstlich von Hannover liegt *Hildesheim* gleichfalls am Rande des Berglandes und zwar am Austritt der Innerste. Schon 814 Sitz eines Bistums, später Hansestadt, ist es doch hinter Hannover und Braunschweig zurückgeblieben, weil es abseits von der großen west-östlich führenden Handelsstraße liegt. Es ist eine der schönsten und altertümlichsten Städte Nord-Deutschlands (47 000 E.). Im Hügellande selbst liegen nur kleinere Städte: an der Weser *Holzminden*, etwas weiter aufwärts das berühmte Kloster *Corvey*, wieder weiter aufwärts am Zusammenfluß der Werra und Fulda das hübsch gelegene *Münden* (mit Forstakademie), an der Leine die Universitätsstadt *Göttingen* (34 000 E.).

Das nordhercynische Hügelland.

An den nördlichen Teil des ostfälischen Hügellandes schließt sich ostwärts, jedoch etwas nach N gerückt, ein ähnliches Hügelland an, das man als das nordhercynische Hügelland bezeichnen kann. Es besteht gleichfalls aus aufgerichteten und stark verworfenen Schichten von Trias, Jura und Kreide, die in langen, von NW nach SO verlaufenden Streifen nebeneinander liegen und wegen ihrer verschiedenen Widerstandsfähigkeit ein manigfaltiges Hügelland bilden. Namentlich der Muschelkalk ruft kleine Höhenzüge, wie *Elm* (321 m) und *Huy* (305 m), hervor. In den Einsenkungen tritt auch Tertiär auf. Dieses Hügelland erstreckt sich nördlich bis an die Niederung der Aller und Ohre; der westliche Teil wird von der *Ocker* durchflossen, der östliche ist zwischen der nach N fließenden *Aller* und der nach O fließenden *Bode* geteilt. Die Bevölkerung ist niederdeutsch und evangelisch. Im westlichen Teil gehört es großenteils zu *Braunschweig*, wenngleich auch einige Zipfel von *Hannover* hineinragen, im östlichen Teil zur Provinz *Sachsen*; im südlichen Teile hat auch das Herzogtum *Anhalt* Anteil. Es ist zum großen Teil sehr fruchtbares Land mit starkem Gartenbau und Rübenbau, an den sich Zuckerfabrikation anschließt. Von Mineralschätzen birgt es Braunkohlen- und Steinsalzlager, die namentlich durch die reichen Kalisalze große Bedeutung gewonnen haben. Im westlichen Teil liegt an der Ocker *Braunschweig*. Schon im 9. Jahrhundert als Mittelpunkt der fruchtbaren Landschaft und oberes Ende der Ockerschiffahrt und Übergangspunkt der großen West-Ost-Straße über den Fluß entstanden, ist es als Hauptstadt Heinrichs des Löwen und später als Hansestadt aufgeblüht. Nach einer Zeit des Rückganges ist es auch neuerdings wieder emporgekommen, jedoch nicht in dem Maße wie Hannover und Magdeburg, weil es durch den Harz nach S abgesperrt wird, und wohl auch, weil es durch seine Zugehörigkeit zu einem Kleinstaat gegenüber den beiden preußischen Städten benachteiligt ist. Es zählt 136 000 Einw.. Südlich davon liegt das kleine *Wolfenbüttel*. Am nordöstlichen Ende des Hügellandes, also in ähnlicher Lage wie Hannover und Braunschweig, liegt



Maßstab 1:200.000. Kilom.

Magdeburg. Die Bedeutung seiner Lage beruht hauptsächlich auf der Umbiegung der Elbe nach N und der Abzweigung der nach W und NW führenden Straße, aber auch auf der großen Fruchtbarkeit der Magdeburger *Börde*. Es ist 937 von Otto dem Großen als Bollwerk gegen die Slaven gegründet worden und hat als Brückenstadt früh Bedeutung erlangt. Schon bald wurde es Erzbistum und Mittelpunkt der deutschen Kolonisation und des deutschen Handels im slavischen Nordosten, über den sich daher auch das Magdeburger Recht verbreitet hat. Dann zurückgegangen, 1631 erobert und zerstört, ist es neuerdings wieder aufgeblüht und eine wichtige Verkehrs- und Handelsstadt geworden. Als starke Festung, deren Aufgabe es ist, den Übergang über die Elbe zu decken, ist es allerdings in seiner Ausdehnung lange beschränkt gewesen; aber jetzt ist es mit seinen großen Vororten *Buckau*, *Sudenburg* u. a. verschmolzen und zu einer Stadt von 241 000 Einw. herangewachsen. Die anderen Städte von Bedeutung liegen im südlichen Teile des Hügellandes, gegen den Harzrand hin: *Halberstadt* (46 000 E.), das ebenso wie Hildesheim eine sehr alte Bischofsstadt ist, das in gartenreicher Umgebung gelegene *Quedlinburg* (25 000 E.), *Aschersleben* (28 000 E.) und am östlichen Ende des Hügellandes, im Saaletal, die alte Residenz *Bernburg* (35 000 E.). In neuerer Zeit hat sich *Staßfurt* als wichtigstes Salzbergwerk und Sitz der sich an die Gewinnung der Kalisalze anschließenden chemischen Industrie zu einer wichtigen Stadt entwickelt.

Die cimbrische Halbinsel und die dänischen Inseln*).

Ehe wir nach Osten weitergehen, müssen wir den eigentümlichen nördlichen Vorsprung Mittel-Europas betrachten, der zwischen Nordsee und Ostsee sich einschiebt, bis nahe an die skandinavische Halbinsel heranreicht und gleichsam eine Brücke zu ihr schlägt. Dieses Gebiet, nicht ganz 60 000 qkm

*) Literatur über Dänemark. Meßtischblätter der Landesaufnahme 1 : 20 000 und 1 : 40 000. — Generalstabens Kaart over Danmark 1 : 100 000, seit 1890, 68 Bl. (Indexkarte G. Jb. XXV, T. 11). — Geographisch-statistische Darstellungen von Baggesen. Erslev, Falbe Hansen und Scharling, Trap u. a. — E. Reclus, N. G. U. V, 1880. — F. G. Hahn i. d. Ldrkde. v. Europa II 1. Wien 1890. — E. Löffler, Dänemarks Natur und Volk, Kopenhagen 1905. — Ders., Überblick über die geogr. Literatur über Dänemark, G. Jb. XVII ff.

groß, besteht aus zwei Stücken: der cimbrischen Halbinsel im Westen und der dänischen Inselwelt östlich davon. Die cimbrische Halbinsel, die im Süden breit mit dem Kontinent verbunden ist, streckt sich wie ein Finger nach Norden vor und weist grade in den großen südlichen Busen der skandinavischen Halbinsel hinein; durch das Skagerrak wird sie von der felsigen Hochlandsmasse des südlichen Norwegens, durch das Kattegat von der felsigen Tieflandsplatte Schwedens getrennt. Die dänische Inselwelt schließt sich an den südlichen Teil der Halbinsel an und verbindet sie mit dem südlichsten Zipfel der schwedischen Halbinsel, der Landschaft Schonen. Sie trennt dadurch das Kattegat von der eigentlichen Ostsee; nur drei enge Meeresstraßen, der kleine und der große Belt und der Sund, führen in diese hinein.

Sowohl die cimbrische Halbinsel wie die dänischen Inseln sind Tiefland und oberflächlich fast ganz aus glacialem Quartär zusammengesetzt; dadurch schließen sie sich an das norddeutsche Tiefland an und stehen in scharfem Gegensatz zur skandinavischen Halbinsel. Die cimbrische Halbinsel ist eine umgebogene Fortsetzung der norddeutschen oder baltischen Landrücken. Die Inseln gehören zu der zerstückelten Vorlandzone, die wir auch an verschiedenen Stellen der deutschen Ostseeküste antreffen werden.

Das Klima steht im ganzen Gebiete, jedoch auf der Westseite der cimbrischen Halbinsel in viel höherem Grade als auf deren Ostseite und auf den Inseln, unter dem Einfluß des Meeres. Die Temperaturen sind daher gemäßigt (Jan. 0—2°, Juli 15—17°); der Sund friert nur gelegentlich zu. Die Westküste ist sehr regnerisch (jährliche Regenmenge 70 cm); die Ostseite und die Inseln dagegen haben mäßige Feuchtigkeit (50 cm). An der Westküste wehen häufig heftige Westwinde; im Osten sind sie abgeschwächt. Auf der Westseite überwiegen die Wiesen und Heiden, auf der mehr geschützten Ostseite und auf den Inseln gedeihen auch prächtige Buchenwälder, die allerdings nur noch an wenigen Stellen erhalten sind.

Auch in der Bevölkerung besteht eine Zweiteilung, aber nicht zwischen West- und Ostseite, sondern zwischen Norden und Süden. Im nördlichen Teil der Halbinsel, nämlich in der Landschaft Jütland, und auf den meisten Inseln, wohnen *Dänen*, also Nord-Germanen, die wahrscheinlich einst von der skandinavischen Halbinsel herübergekommen sind, im südlichen Teile der Halbinsel Deutsche, *Sachsen* und *Friesen*; die slavische Bevölkerung, die sich während der Völkerwanderung im südöstlichen Holstein, besonders auf der Halbinsel Wagrien, festgesetzt hatte, ist längst germanisiert. Der ethnischen Zweiteilung entspricht im ganzen auch eine staatliche. Die den nördlichen Teil der Halbinsel bis zu einer Grenze, die etwas nördlich von der Sprachgrenze verläuft, einnehmende Landschaft *Jütland (Jylland)* und die Inseln bilden das Königreich *Dänemark* (vergl. die politische und wirtschaftspolitische Charakteristik S. 260 f. und 286). Der südliche Teil der Halbinsel, nämlich die Landschaften *Schleswig* und *Holstein*, großenteils mit deutscher, nur im Norden mit dänischer Bevölkerung (etwa 140 000 Dänen,

vergl. die Karte S. 255), waren früher eine Zeit lang durch Personalunion mit Dänemark verbunden, sind aber 1864 davon abgetrennt und seit 1866 eine preußische Provinz und damit ein Bestandteil des deutschen Reiches geworden. In der Südostecke der Halbinsel liegt das zum Großherzogtum Oldenburg gehörige Fürstentum *Lübeck*.

Wirtschaftlich zeigt das ganze Gebiet den gleichen Grundcharakter vorherrschender Landwirtschaft; aber im westlichen Teil überwiegt die Viehzucht, im östlichen der Feldbau, wenn auch mit starker Viehzucht daneben. An den Küsten wird Fischerei, in einzelnen Städten ein lebhafter Handel getrieben; aber Industrie und Bergbau sind unbedeutend. Daher ist auch die Bevölkerung mäßig dicht (50—100 E. auf 1 qkm), und nur an wenigen Stellen haben sich größere Städte entwickelt.

Die cimbrische Halbinsel.

Die ziemlich genau nord-südlich gestreckte cimbrische Halbinsel hat von ihrem nördlichen Ende bei Skagen bis zu ihrer Ansatzstelle zwischen der Elbmündung und der Lübecker (oder Neustädter) Bucht eine Länge von reichlich 400 km bei einer mittleren Breite von 100 km und bedeckt eine Fläche von rund 40000 qkm.

Die Westküste ist eine vom Küstenstrom geschaffene Anschwemmungsküste. Im nördlichen, jütischen Teile, von dem Vorgebirge *Skagen* an, besteht sie aus einer geschlossenen Reihe von diluvialen Klippen und von sie verbindenden Strandwällen mit hohen Dünen, die früher wanderten, heute aber größtenteils festgelegt worden sind; ihrer Unzugänglichkeit wegen wird sie als eiserne Küste bezeichnet, das am Ende gelegene *Esbjerg* ist der einzige Hafen. Dahinter liegen teilweise Strandseen oder Haffe, wie namentlich der *Nissum-* und der große *Ringkjöbingfjord*; fetter Marschenboden fehlt hier fast ganz. Weiter südlich dagegen, von dem vorspringenden *Blawands-Huk* an, also schon im südlich-



Die nordfriesischen Inseln.

sten Teile von Jütland, besonders aber an der schleswig-holsteinischen oder nordfriesischen Küste hat das Meer den ehemals zusammenhängenden Strandwall zerbrochen, so daß die Küste hier im ganzen der Nordseeküste westlich von der Wesermündung gleicht. Auf das Binnenland, die *Geest*, folgen nach dem Meere hin eingedeichte fruchtbare *Marschen*, die jedoch nur südlich von der Eider, im Lande *Dithmarschen*, größere Breite erreichen. Darauf folgen die amphibischen *Watten*, aus denen sich einzelne größere Inseln, wie *Föhr*, *Pellworm* und *Nordstern*, und die zahlreichen kleinen *Halligen* erheben, welche nur mit künstlichen Hügeln, den sogen. *Werften*, über das Hochwasser aufragen und ohne durchgreifende Schutzmaßregeln allmählich der Zerstörung durch die Wogen verfallen müssen. Den Außenrand bilden längliche höhere Inseln, die aus alten Inselkernen und langen, von Dünen bedeckten Strandwällen zusammengesetzt sind: *Fanö* (dänisch), *Röm*, *Sylt* (mit dem besuchten Seebad *Westerland)* und *Amrum*. Auf der Halbinsel *Eiderstedt* ist der Dünenwall noch vorhanden, südlich davon aber verschwindet er. Auch an dieser nordfriesischen Küste ist, ebenso wie an der ostfriesischen, in geschichtlicher Zeit Landverlust zu verzeichnen, und auch hier gelingt es nur durch große Deichbauten, das Marschland vor der Überflutung durch das Meer zu sichern und in ein fruchtbares Wiesenland mit blühender Viehzucht zu verwandeln. Die Fischerei blüht, aber der größeren Schiffahrt ist eine solche Küste unzugänglich. Erst am hinteren Rande der Marsch liegen kleine Städte wie *Tondern*, *Husum* und weiter südlich *Itzehoe*.

Östlich folgt der baltische Höhenrücken, der hier von N nach S verläuft und erst im südlichen Teil in eine südöstliche Richtung umbiegt. Er ist hier niedriger als weiter östlich in Mecklenburg, Pommern und Preußen. Man kann in ihm zwei Streifen unterscheiden, die in der Längsrichtung der Halbinsel verlaufen. Der westliche ist eine große, ganz flach nach W abgedachte Sandfläche, die aus den Ablagerungen der Schmelzwässer des alten Inlandeises besteht. Sie ist größtenteils mit Heide oder auch Moor bedeckt; erst in den letzten Jahrzehnten sind größere Flächen dem Anbau gewonnen worden. Die Bevölkerung ist daher ziemlich dünn und zurückgeblieben. Nur im Süden liegen in dieser Zone zwei größere Städte: *Rendsburg* an der Eider und das neuerdings als Eisenbahnknoten aufgeblühte *Neumünster* (31 000 E.). Ihren Ostrand bildet die lang hinziehende, aber schmale Endmoränenlandschaft, die aus unregelmäßig angeordneten Hügeln, stellenweise mit dazwischen eingesenkten hübschen Seen besteht und im allgemeinen die Wasserscheide ist. Ihre größten Höhen erreicht sie im mittleren Jütland (*Ejers Bavnehöj* 172 m, *Himmelbjerg* 157 m), in den *Hüttener Bergen* bei Eckernförde und in der sog. *holsteinischen Schweiz* (*Bungsberg* 164 m) bei Plön und Eutin. Dahinter folgt dann die wellige Grundmoränen- oder Geschiebelehmplatte. Es ist ein fruchtbares Land, in dem grüne Wiesen und Obstpflanzungen mit schönen Feldern wechseln; die vielen das Land zerteilenden Hecken (Knicks) und die Obstpflanzungen

nehmen ihm auch die Einförmigkeit, die fruchtbaren Ackerlandschaften leicht eigen ist. Landschaftlich am reizvollsten und zugleich kulturgeographisch am wichtigsten sind aber die vielen tief ins Land eindringenden Buchten, die sog. ***Förden*** (oder ***Fjorde***), wahrscheinlich vom Eis erweiterte und dann vom Meer überflutete Flußtäler, die mit ihren ruhigen, klaren Wasserflächen und den mäßig hohen, aber vielfach von schönen Buchenwäldern bedeckten Hängen keine großartigen, aber höchst anmutige Landschaftsbilder darbieten. Die Seeschiffahrt dringt in ihnen weit ins Land hinein. Im Hintergrunde der meisten sind Städte erwachsen, die zugleich Endpunkte der Schiffahrt und Stationen des die Halbinsel durchziehenden Landweges sind.

Der nördlichste und größte dieser Fjorde ist der ***Liimfjord***, der im Hintergrunde mehrere große seenartige Erweiterungen zeigt und mit dem ***Nissumhaff*** an der Westküste in unmittelbarer Verbindung steht. Seit dieses durch eine Sturmflut im Jahre 1825 wieder gegen das Meer geöffnet worden ist, ist hier eine allerdings nur für Boote brauchbare Wasserstraße durch die Halbinsel entstanden. Weiter südlich folgen der ***Mariagerfjord*** und der ***Randersfjord*** und nach einer großen Unterbrechung, in der die Halbinsel ***Dyrsland*** vorspringt, die ***Fjorde von Horsens, Veile und Kolding***. Von den Städten liegen ***Frederikshavn***, der Fährort nach Gotenburg und auch nach Christiania, ***Aarhuus***, das mit 52 000 Einw. die größte Stadt Jütlands ist, und ***Fredericia***, der Übergangsort nach Fünen, an der offenen Küste, ***Aalborg*** (31 000 E.), ***Randers*** (20 000 E.), ***Horsens*** (22 000 E.) und die kleineren ***Veile*** und ***Kolding*** im Hintergrunde der Förden.



In Schleswig-Holstein reihen sich daran in ziemlich gleichen Abständen die ***Förden von Hadersleben, Apenrade, Flensburg***, die schmale, gewundene ***Schlei***, die ***Eckernförder*** und die ***Kieler Bucht*** an, in welch letztere einst die Eider mündete. Zwischen der Apenrader und der Flensburger Förde liegt die Halbinsel ***Sundewitt*** und östlich davor die Insel ***Alsen***, zwischen Flensburger Förde und Schlei die Halbinsel ***Angeln***, am Südostende springt die Halbinsel ***Wagrien*** mit der Insel ***Fehmarn*** vor.

Von den Städten an diesen Förden ist ***Schleswig***, da die Schlei Seeschiffen nicht zugänglich ist, eine Binnenstadt, die nur als Sitz der Behörden etwas Leben hat. ***Hadersleben, Apenrade*** und ***Eckernförde*** sind kleine Hafenstädte mit

Lokalschiffahrt und Fischerei. *Flensburg* hat lebhafteren Handel und auch Industrie und ist eine Stadt von 54000 Einw.. Am bedeutendsten ist *Kiel*. Schon nahe der Wurzel der Halbinsel gelegen, ist es mit seinem Verkehr nicht bloß auf diese angewiesen, sondern, ähnlich wie Lübeck, auch für das westdeutsche Binnenland der Ostseehafen geworden, und da es gleichzeitig der große Ostseehafen der deutschen Marine und Universität ist, ist es in den letzten Jahrzehnten rasch zu einer Großstadt von 164000 Einw. herangewachsen; auch der Nord-Ostseekanal hebt seine Bedeutung. Im ganzen hat Jütland 1064000, Schleswig-Holstein 1504000 Einw..

Die dänischen Inseln.

Aus dem Kattegat steigen zwischen Jütland und der schwedischen Küste die beiden kleinen Inseln *Laesö* und *Anholt* auf. Weiter südlich liegt zwischen dem südlichen Teil der cimbrischen Halbinsel und der schwedischen Landschaft Schonen eine kompakte Gruppe großer Inseln, die nur durch verhältnismäßig schmale Sunde von den beiden genannten Halbinseln und von einander getrennt werden und im ganzen eine Fläche von 13000 qkm bedecken. Sie bilden eine ziemlich flache Platte aus Geschiebelehm, die an einzelnen Stellen, wohl in Folge junger Verwerfungen, durch Kreideschollen unterbrochen wird; der südwestliche Teil von Fünen hat auch hügeliges Moränenland. Noch in jüngerer geologischer Vorzeit ist hier eine geschlossene Landbrücke vorhanden gewesen, und erst eine neuerliche Senkung hat die trennenden Meeresstraßen geschaffen, die wohl als untergetauchte Flußtäler aufgefaßt werden müssen.

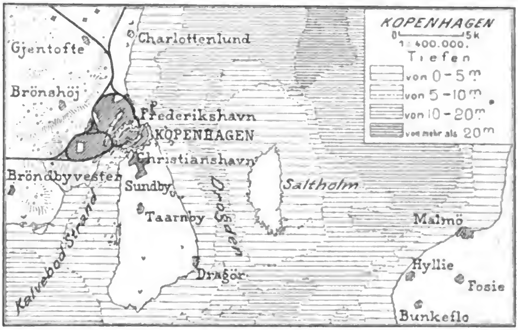
Man kann eine westliche und eine östliche Inselgruppe unterscheiden. Die westlichste Insel ist die große Insel *Fünen (Fyen*, 2940 qkm), die im NW nur durch eine 650 m breite flußartige Enge von Jütland getrennt wird; erst weiter südlich verbreitert sich der *kleine Belt*. Nördlich von Fünen liegt die kleine Insel *Samsö*, südlich schließen sich die kleinen Inseln *Taasinge*, *Aerö* und *Langeland* an. Östlich von dieser Inselgruppe ist der *große Belt* mit dem *Langelandsbelt* eine ziemlich gerade, durchschnittlich 30 km breite Wasserstraße, die sie von der östlichen Gruppe scheidet. Er ist die breiteste der drei die Inseln trennenden Wasserstraßen; aber da er für den Verkehr nach der Ostsee einen großen Umweg bedeutet, wird er fast nur von Kriegsschiffen benutzt, die dem Schiffsgewühl im Sunde ausweichen wollen. Auch in der östlichen Inselgruppe liegt die Hauptinsel im Norden; es ist die Insel *Seeland (Själland)*, die mit 6830 qkm Fünen um mehr als das doppelte übertrifft. Ihre Umrisse sind reich gegliedert. Auf der Nordseite springt der vielgestaltige *Isefjord* in zwei langen Armen tief ins Land ein. Östlich davon tritt eine viereckige Halbinsel, an deren südöstliches Ende sich die kleinen Inseln *Amager* und *Saltholm* anschließen, nahe an Schonen heran und wird nur durch den *Öresund* (oder schlechthin *Sund*) davon getrennt, der an der schmalsten Stelle im Norden, zwischen Helsingör und Helsingborg, nur 4 km breit ist. Südlich von dieser Halbinsel

wird die Ostseite Seelands durch zwei rundliche Buchten, die *Kjöge* und die *Faxö-* oder *Prästöbucht*, gegliedert. Die zwischen ihnen vorspringende Halbinsel bricht in steilen, zum Teil aus Kreide gebildeten Klippen *(Stevens Klint)* gegen das Meer ab, und noch höher und schöner sind die Klippen der an die Südostspitze Seelands anschließenden Insel *Möen*, wo ganz nahe am Meer der *Aborrebjerg* 142 m hoch ansteigt. Südlich schließen sich an Möen und die Südspitze Seelands die flachen Inseln *Falster* und *Laaland* an.

Die Inseln bilden mit Jütland zusammen das Königreich *Dänemark* und haben eine ganz dänische Bevölkerung, die allerdings auf den verschiedenen Inseln ziemlich stark von einander abweichende Dialekte spricht; die dänische Schriftsprache hat sich aus dem Dialekte der Insel Seeland entwickelt. Die Landwirtschaft ist bei der Fruchtbarkeit des Bodens ergiebiger als im größeren Teile Jütlands; in neuerer Zeit ist man vom Feldbau immer mehr zu der durch das feuchte Klima begünstigten Viehzucht und Milchwirtschaft übergegangen; aber auch der Anbau von Handelsgewächsen ist recht bedeutend. An die Landwirtschaft schließt sich landwirtschaftliche Industrie an, dagegen fehlen meist die natürlichen Bedingungen anderer Industriezweige, und nur in Kopenhagen sind solche im Anschluß an den Handel zu größerer Bedeutung gelangt. Auch die Fischerei ist auf den Inseln gering. Der größeren wirtschaftlichen Blüte entsprechend ist die Bevölkerung beträchtlich dichter als auf Jütland; sie beträgt (1901) ohne Kopenhagen 1 008 000 Menschen (77 auf 1 qkm), mit Kopenhagen 1 386 000 Menschen. Auch das Verkehrsnetz ist dichter; eine Anzahl von Eisenbahnen, die durch Fähren mit dem Kontinent verbunden sind, durchziehen die Inseln. Die wichtigsten Übergangslinien sind: 1. von Fredericia nach der Nordwestecke Fünens, dann Übergang von Nyborg über den großen Belt nach Korsör und von da durch Seeland nach Kopenhagen; 2. von Kiel direkt durch den Langelandsbelt nach Korsör und von da nach Kopenhagen; 3. von Warnemünde nach Gjedser an der Südspitze von Falster, dann Übergang nach Seeland und auf dessen Ostseite nach Kopenhagen. Die Verbindung mit Schweden findet teils über die engste Stelle des Sundes zwischen Helsingör und Helsingborg, teils von Kopenhagen direkt nach Malmö statt.

Als ein Gebiet der Landwirtschaft haben die dänischen Inseln mit Ausnahme von Kopenhagen nur Mittelstädte. Die meisten Städte liegen am Meer, weil aller größere Verkehr über das Meer geschieht. *Odense* (40 000 E.) auf Fünen ist die einzige Binnenstadt, die aber auch durch einen Kanal mit dem Meere verbunden worden ist. Die mittelalterliche Hauptstadt Seelands, die aus jener Zeit ihren prächtigen Dom besitzt, das am Hintergrunde eines großen Seitenarmes des Isefjords gelegene *Roeskilde* ist heute ein unbedeutender Ort. Zur Beherrschung des Verkehrs auf dem Sunde war das an dessen engster Stelle gelegene *Helsingör* mit dem Schloß *Kronborg* bestimmt; seit der Aufhebung des Sundzolles hat es jedoch sehr an Bedeutung verloren. Die heutige Hauptstadt *Kopenhagen (Kjöbenhavn)*

liegt an der südöstlichen Ecke der Nordosthalbinsel und greift von da auf die Insel Amager über. Ihr durch diese gedeckter Hafen ist wohl der sicherste und größte Hafen an der ganzen Ostsee; sie ist nicht nur als Hauptstadt Dänemarks, sondern ebensosehr als Eingangshafen der Ostsee aufgeblüht. Zur Hauptstadt Dänemarks wurde sie in einer Zeit gewählt, in der



sich das Reich auch über Norwegen und Schweden erstreckte; damals hatte sie eine ausgezeichnet zentrale Lage, heute ist sie etwas sehr zur Seite gerückt und mit einer Einwohnerzahl von 378 000 (m. V. sogar 477 000 Einw.), die den 6.—7. Teil der Bevölkerung Dänemarks beträgt, unverhältnismäßig groß für die Bevölkerung des Landes. Es ist eine glänzende Stadt, reich an schönen Gebäuden und herrlichen Kunstsammlungen, auch mit blühendem Kunstgewerbe.

Das nordostdeutsche Tiefland.

Als eine dritte Abteilung des norddeutschen Tieflandes können wir das Land ungefähr zwischen 10° u. 18° ö. L., von der Ostsee bis an den Fuß der Mittelgebirge auffassen, das sich von dem nordwestdeutschen Tiefland und der cimbrischen Halbinsel durch die schwächeren Beziehungen zum Ozean und zum europäischen Westen, von Preußen und Polen durch die weniger kontinentale Natur unterscheidet.

Der Boden ist ganz aus glacialen und fluvioglacialen Ablagerungen aufgebaut, zeigt aber eine deutliche zonale Gliederung (vergl. S. 236 ff). Die der Ostsee nächstgelegene, aber nur in Vor-Pommern mit Rügen ausgebildete Zone ist ein den dänischen Inseln entsprechendes niedriges Schollenland. Dann folgt der baltische Landrücken oder die baltische Seenplatte, die westlich von der Oder nach OSO, östlich davon nach ONO verläuft, daher einen nach N offenen Bogen bildet. Südlich davon liegt wieder tieferes Land,

eine Diluvialplatte, die von vielen, bald in der Richtung der Landrücken, bald quer darauf verlaufenden und teilweise verlassenen, am Boden meist mit Sand erfüllten Tälern, den sog. Urstromtälern, zerschnitten wird; sie ist im W schmal, verbreitert sich aber nach O immer mehr. Südlich davon erheben sich die inneren Landrücken, die sich an die Lüneburger Heide anschließen und ohne Umbiegung nach OSO verlaufen, sich also ostwärts von dem baltischen Landrücken entfernen: der Fläming und andere bis über Breslau hinaus. Südlich davon endlich dringt das Tiefland noch mit einer Anzahl von Buchten ins Mittelgebirge ein; ihre Besprechung wird besser mit diesem verbunden.

Der baltische Landrücken bildet großenteils eine Wasserscheide. Seine Nordseite wird durch kleine Flüsse direkt zur Ostsee entwässert. Alle südlicheren Wässer dagegen sammeln sich in Flüssen, die der Küste ungefähr parallel nach W fließen, und treten in zwei großen Sammeladern ins Meer; die Wässer des westlichen Teiles sammeln sich in der *Elbe*, die in der nach NW verlaufenden Senke zwischen dem baltischen und dem südlichen Landrücken einen Auslaß zur Nordsee findet, die Wässer des östlichen Teiles in der *Oder*, die den baltischen Landrücken an der Stelle seiner Umbiegung durchbricht und nun in nördlicher Richtung der Ostsee zufließt.

Das Klima ist im ganzen Gebiete gemäßigt kontinental, zeigt aber eine Abstufung von W nach O. Die Küstenlandschaften haben unter dem Einfluß der Ostsee häufige Stürme sowie Nebel und Regen und als Folge der Eisschmelze einen kühleren Frühling als das Binnenland.

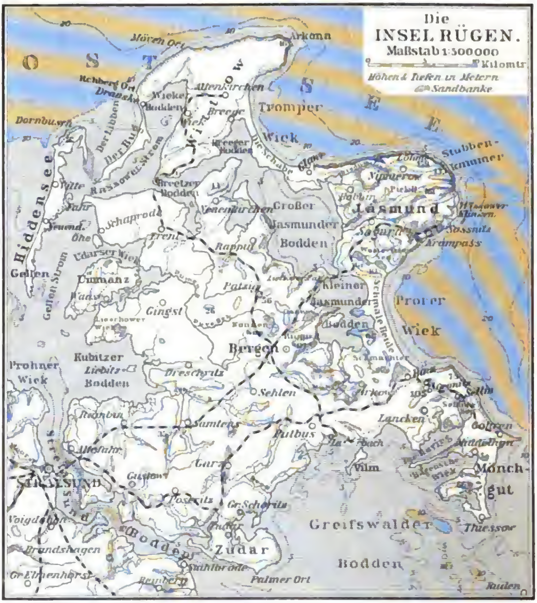
Zwischen dem westlichen und dem östlichen Teil besteht, wenigstens im Binnenlande, auch ein ethnischer und politischer Gegensatz. Während des früheren Mittelalters war das ganze Gebiet slavisch geworden; bei dem späteren Vordringen des Deutschtums wurde der größere westliche Teil germanisiert, der östliche Teil dagegen verblieb lange bei Polen und hat auch heute teilweise noch polnische Bevölkerung. Dem entsprechend ist der größere westliche Teil ganz evangelisch, während im östlichen Teil Protestanten und Katholiken durch einander wohnen. Den Landrücken und das Küstenvorland nehmen die aus alten slavischen Herzogtümern hervorgegangenen Landschaften Mecklenburg und Pommern ein, jenes heute in zwei Großherzogtümer zerfallend, dieses eine preußische Provinz. Der westliche Teil des Innern bis über die Oder hinaus ist die alte Mark Brandenburg, der östliche die durch die Teilung Polens gewonnene Provinz Posen.

Wirtschaftlich hat das ganze Gebiet wesentlich agrarischen Charakter; die Industrie hat nur in einzelnen Städten Fuß gefaßt. Trotz der großen Arbeiten innerer Kolonisation, die besonders im 18. Jahrhundert ausgeführt worden sind, nehmen auch heute noch Brüche und Moore große Flächen ein, der Anbau ist hauptsächlich auf Getreide und Kartoffeln gerichtet, im ganzen herrscht der Großgrundbesitz. Daher ist die Bevölkerung ziemlich dünn: im Durchschnitt 50 Einw., stellenweise aber weniger als 25 Einw. auf 1 qkm.

Mecklenburg und Vor-Pommern.

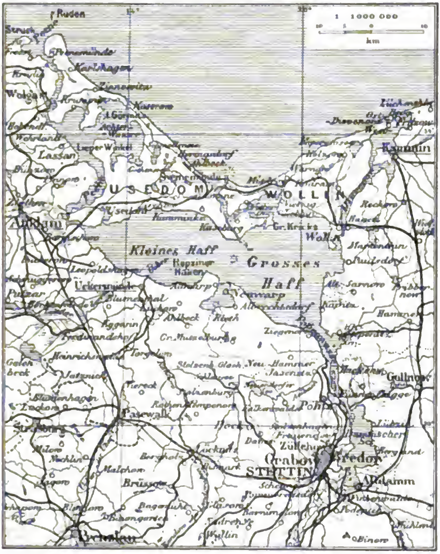
Die erste der vier Landschaften, welche wir unterscheiden können, ist der die Länder Mecklenburg und Vor-Pommern umfassende westliche Teil des baltischen Landrückens nebst dem Küstenvorland.

Die Küste ist reich an Buchten, den sogenannten *Wieken* oder *Bodden*. Sie springen tief ins Land ein, haben eine auffallend unregelmäßige, zerlappte Gestalt und machen große Stücke der Küste zu Halbinseln und Inseln,



welche aber wieder durch Strandwälle mit einander verbunden sind. Von W nach O folgen einander die Buchten von Lübeck und Wismar, der *Breitling* bei Warnemünde, der durch die Halbinseln *Darss* und *Zingst* abgeschlossene *Saaler Bodden* mit dem *Grabow*. Weiterhin sehen wir diese Küstenform besonders schön auf *Rügen* (s. d. Karte) ausgebildet, wo eine Anzahl höherer Inselkerne mit Steilküsten, z. B. den Kreideklippen von *Arkona* und *Stubbenkammer*, durch schmale niedrige Nehrungen verbunden sind. Der

Greifswalder Bodden begrenzt Rügen im Süden. Östlich davon tritt uns als letzter und zugleich größter Bodden das *Stettiner* oder *Oderhaff* entgegen, durch die beiden Inseln *Usedom* und *Wollin* vom Meere getrennt, aber dazwischen durch die sog. Odermündungen (eigentlich Meeresarme) *Peene*, *Swine* und *Dievenow* mit ihm verbunden.



Odermündung und Oderhaff.

Der nördliche Landvorsprung, welchen der nordöstliche Teil Mecklenburgs und Vor-Pommern einnehmen, ist flaches, niedriges Land. Erst dahinter erhebt sich der Landrücken, welcher sich, jedoch durch die Senke der Stecknitz davon getrennt, an den holsteinischen Landrücken anschließt und in OSO-Richtung gegen das breite Durchbruchstal der Oder hinzieht. Sein nördlicher Teil besteht großenteils aus Geschiebelehm und ist reich an größeren und kleineren Seen, die teils langgestreckt und in Rinnen gelegen, teils von mehr rundlichen Formen und nur flach eingesenkt sind, wie der *Schweriner See* und weiter östlich der *Müritz-* mit dem *Plauer See* (zusammen 240 qkm). Südlich davon bilden die großen Endmoränenzüge größere Erhebungen (*Ruhner Berge* 178 m), und südlich von diesen breiten sich große

Sandflächen gegen die Niederung hin aus. Die Flüsse fließen teils nach N zur Ostsee, wie *Warnow*, *Recknitz* und *Peene*, teils nach S zur Elbe und Havel.

Staatlich ist das Gebiet aufgeteilt: am westlichen Rande liegt das Gebiet der freien Stadt *Lübeck*, den größeren Teil nehmen die beiden Großherzogtümer *Mecklenburg-Schwerin* und *Mecklenburg-Strelitz* ein. Der nördliche Vorsprung ist die lange Zeit schwedische und erst 1720 und 1815 an Preußen gekommene Landschaft *Vor-Pommern*, das südliche gegen die Oder hin gelegene Land ist die zu Brandenburg gehörige *Uckermark*.

Mit Ausnahme der Küstenstädte ist es ein rein landwirtschaftliches und auch im politischen Charakter agrarisches Gebiet; Mecklenburg hat heute noch Ständeverfassung. Größere Städte von einiger Bedeutung und ein selbständiges Bürgertum sind nur an der Küste durch den Seehandel hervorgerufen worden. Sie haben ihre Blüte meist zur Zeit der Hansa gehabt, sind dann herabgekommen und haben sich auch in der Neuzeit wegen der geringen Verkehrsbedeutung der Ostsee nicht wieder recht entwickeln können. Sie sind daher meist altertümlich und reich an schönen Bauten des späteren Mittelalters. An der Grenze gegen Holstein, an der in die Neustädter Bucht mündenden Trave, liegt *Lübeck* (92 000 E.). Im späteren Mittelalter war es die wichtigste deutsche Handelsstadt und der Vorort der Hansa, weil es bei seiner Lage im südwestlichen Winkel der Ostsee der gegebene Ostseehafen für das ganze westliche Deutschland war, das damals ja viel weiter als das östliche Deutschland entwickelt war. Aber Lübecks Blüte hörte auf, als die nordischen Länder sich dem Einflusse der Hansa entzogen und später der Ostseehandel überhaupt an Bedeutung ganz hinter den Handel auf der Nordsee und dem Ozean zurücktrat. Auch heute ist es eine wichtige Handelsstadt, beschränkt sich aber auf den Ostseehandel. Größere Schiffe können trotz der Kanalisierung der Trave nicht bis Lübeck gelangen, sondern müssen in *Travemünde* bleiben. An der nächsten Bucht liegt *Wismar* (22 000 E.), gleichfalls eine alte Hansestadt, die im 14. Jahrh. zu hoher Blüte gelangte, aber heute klein und mit geringem Handel. Wichtiger, namentlich für den skandinavischen Handel, ist das an der Mündung der Warnow in den Breitling gelegene *Rostock* (61 000 E.), eine alte slavische Gründung, die größte Hafen- und Handelsstadt Mecklenburgs, und auch Universität; sein Vorhafen ist *Warnemünde*. Den Sund, der Rügen vom Hauptland trennt, beherrscht *Stralsund* (32 000 E.), einst eine wichtige Festung. Südöstlich davon liegt im Hintergrunde des Greifswalder Boddens die Universitätsstadt *Greifswald* (24 000 E.), die heute freilich fast aufgehört hat, Seestadt zu sein. Das an der Oder etwas oberhalb ihrer Mündung in das Haff gelegene *Stettin* stand früher hinter den westlicheren Städten zurück, hat sich aber seit seiner Zugehörigkeit zu Preußen (seit 1720) sehr gehoben, weil es seitdem aus seiner tief ins Binnenland gerückten Lage und seiner guten Flußverbindung mit dem Hinterlande vollen Nutzen ziehen konnte. Es wuchs zusammen mit Berlin empor und ist gegenwärtig die wichtigste Handelsstadt an der deutschen Ostseeküste und zugleich die



Hauptstadt der Provinz Pommern, eine Stadt von 224 000 Einw.. Nur das Hafenviertel, die Lastadie, liegt in der Flußniederung, die übrige Stadt steigt an den Hängen empor und breitet sich auf dem Diluvialplateau aus. Der Vorhafen Stettins ist das befestigte *Swinemünde* an dem mittleren, kanalisierten Ausgange des Oderhaffs. An der ganzen Küste entlang liegen auch vielbesuchte Seebäder, von denen *Heiligendamm* und *Warnemünde* bei Rostock, *Saßnitz* und *Binz* auf Rügen, *Heringsdorf* und *Misdroy* auf den Inseln des Oderhaffs hervorgehoben sein mögen. Die Städte des Hinterlandes sind meist kleine Landstädte; nur die an den Ufern eines Sees anmutig gelegene Hauptstadt Mecklenburgs, *Schwerin* (42 000 E.), und *Prenzlau* (21 000 E.) in der Uckermark haben etwas größere Bedeutung.

Hinter-Pommern.

Das östliche Stück der Seenplatte, welches von der Oder bis an das breite Quertal der Weichsel reicht, unterscheidet sich von dem westlichen durch die ostnordöstliche Streichrichtung und durch das Fehlen eines Küstenvorlandes. Die Seenplatte steigt fast unmittelbar aus der Küste auf. Diese ist daher ziemlich einförmig gestaltet. Ursprünglich mögen flache Vorsprünge mit flachen Einbuchtungen abgewechselt haben; aber die Küstenversetzung hat Strandwälle vor diesen gebildet und sie dadurch in Strandseen verwandelt, die dann teilweise durch Einschwemmung und Vermoorung trocken gelegt worden sind. Der *Jamundsche* und der *Buckowsche See* zwischen Kolberg und Rügenwalde, der *Lebasee* weiter östlich sind die bedeutendsten. Nur am östlichen Ende findet sich eine größere Bucht; von Rixhöft, dem nordöstlichen Ende der Seenplatte, springt der Strandwall als eine schmale niedrige Halbinsel, *Hela*, in südöstlicher Richtung weit in die Danziger Bucht vor und schließt das *Putziger Wiek* vom offenen Meere ab.

Der Landrücken hat denselben Charakter wie westlich der Oder. Eine nördliche Zone besteht hauptsächlich aus Geschiebelehm und ist reich an schmalen, in die Täler eingesenkten und breiten, auf der Hochfläche gelegenen Seen, die besonders bei Tempelburg und Neu-Stettin größere Anhäufungen bilden. Südlich davon verläuft der Endmoränenzug; er hat seine größte Höhe (331 m) im *Thurmberg* bei Danzig. Südlich von ihm finden sich auch hier große Flächen von Heidesand, wie namentlich die zu beiden Seiten der Brahe sich ausbreitende *Tuchler Heide.*

Die Entwässerung zeigt einfache Züge. Von einer Wasserscheide, die etwa in der Längsrichtung des Landrückens halbwegs zwischen der Küste und dem Netzetal verläuft, fließen *Rega*, *Persante*, *Wipper*, *Stolpe*, *Leba* in mäßig eingeschnittenen Tälern nach N zur Küste, *Drage*, *Küddow*, *Brahe* nach S zur Netze oder zur Weichsel.

Dieser Teil des Landrückens gehört ganz zu Preußen und zwar der größere westliche Teil *(Hinter-Pommern)* zur Provinz Pommern, die östliche Landschaft *Pommerellen* zur Provinz West-Preußen. In jenem ist die Bevölkerung deutsch und evangelisch, in dieser wohnen die katholischen, zum polnischen Sprachstamme gehörigen Kassuben. Auch hier haben wir es mit einem rein landwirtschaftlichen Gebiet von großenteils nur mäßiger Fruchtbarkeit zu tun, in dem der Großgrundbesitz überwiegt. Die Küste hat wenige Häfen, die nur für kleinere Schiffe zugänglich sind, und die große Straße von Berlin nach dem Osten zieht südlich vorbei; so spielen auch Handel und Gewerbe keine Rolle. Die Bevölkerung ist daher dünn, und größere Städte fehlen. Die wichtigsten liegen auch hier an der Küste: *Kolberg* (23 000 E.) an der Mündung der Persante ist der einzige in Betracht kommende Hafen und hat auch eine Saline, *Köslin* und *Stolp* sind heute Binnenstädte. Weiter landeinwärts ist *Stargard* (27 000 E.), durch die Ihna mit der Oder verbunden, die einzige größere Stadt.

Brandenburg.

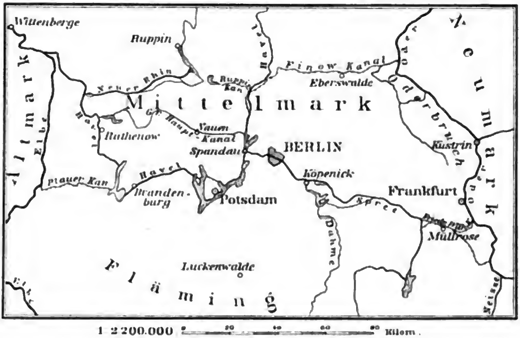
Das westliche Stück des Tieflandes südlich vom Landrücken ist das zwischen Elbe und Oder gelegene, durch Havel und Spree entwässerte Land, das den Kern der Mark Brandenburg umfaßt. Sein nördlicher Teil ist eine niedrige, großenteils aus Geschiebelehm bestehende Diluvialplatte, die von zahlreichen breiten Alluvialniederungen zerschnitten wird; bei *Rüdersdorf* ragt Muschelkalk aus dem Diluvium auf. Die nördlichste dieser großen Talniederungen beginnt bei Havelberg an der Mündung der Havel in die Elbe, zieht durch das sog. *Rhinluch* und die vom Finowkanal benutzte Niederung zur Oder und bildet den *Oderbruch* bei Küstrin. Eine zweite Niederung zieht von derselben Ansatzstelle in südöstlicher Richtung nach Berlin und durch das heutige Spreetal über Müllrose zum Odertal, in das es zwischen Frankfurt und Fürstenberg mündet. Eine dritte Hauptniederung setzt westlich von Rathenow und Brandenburg an, verläuft in südöstlicher Richtung über Luckenwalde und Baruth zur Spree bei Lübben und

bildet weiterhin den landschaftlich anziehenden Spreewald, wo die Niederung von einem dichten Netz von Flußarmen durchzogen wird. Diese drei Niederungen, die Böden großer Täler der Eiszeit, werden durch zahlreiche quer, also ungefähr von N nach S, verlaufende Niederungen mit einander verbunden; das Odertal von oberhalb Küstrin bis Frankfurt und das Neißetal von seiner Mündung bis gegen Forst sind solche quer verlaufende Niederungen. Sowohl die Niederungen wie die dazwischen liegenden Diluvialplatten sind reich an Seen, unter denen die Havelseen oberhalb und unterhalb Potsdam und die Seen der Spree oberhalb Berlin die bedeutendsten sind. Südlich von der dritten Hauptniederung steigt das Land höher an und wird auch von keinen Querniederungen mehr durchbrochen. Wir kommen hier auf den Höhenrücken, der in der Fortsetzung der Lüneburger Heide bei Burg auf das rechte Elbufer übertritt. Im Gegensatz zum baltischen Landrücken hat er sandigen, mit großen Kieferwaldungen bedeckten Boden und entbehrt auch des Schmuckes der Seen. Seinen westlichen Teil bildet der *Fläming*, der bei Belzig 201 m hoch wird, seinen östlichen die von der *Spree* zwischen Spremberg und Kottbus und von der *Neiße* zwischen Muskau und Forst zerschnittenen *Niederlausitzer Höhen*.

Im früheren Mittelalter war Brandenburg von slavischen Stämmen besetzt. Ungefähr um 1100 hat die Germanisierung begonnen. Heute ist das Land vollständig deutsch und zugleich evangelisch; auch die wegen ihres fördernden Einflusses auf das Gewerbe sehr bedeutsame holländische und französische Einwanderung ist ganz im Deutschtum aufgegangen. Außer dem Landzipfel westlich von der unteren Havel, der mit Magdeburg der Provinz Sachsen zugefügt worden ist, gehört das ganze Gebiet zu der aus der alten Mark hervorgegangenen Provinz *Brandenburg:* der nordwestliche Teil ist die Landschaft *Priegnitz*, der große mittlere Teil die *Mittelmark*, der Südosten die ehemals sächsische *Nieder-Lausitz*.

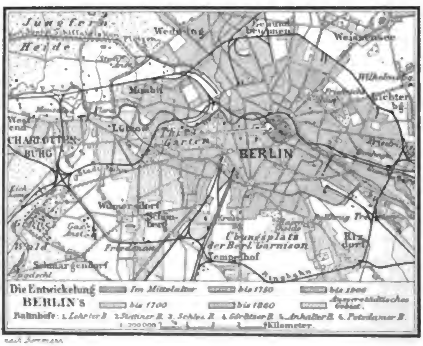
Die staatliche Entwickelung, die aus der Mark Brandenburg das Kernland der preußischen Monarchie und damit auch des deutschen Reiches gemacht hat nnd die Hauptstadt Berlin zur Millionenstadt hat heranwachsen lassen, hat auch auf die wirtschaftliche Entwickelung großen Einfluß ausgeübt. Die Landwirtschaft wird bei dem guten Absatz in die Großstadt ziemlich intensiv betrieben; Gartenbau und Milchwirtschaft sind vielfach an die Stelle des Getreidebaus getreten. In Berlin und seiner Umgebung ist eine großartige Industrie entstanden, und auch die alte Tuchindustrie der Nieder-Lausitz ist dadurch und durch die Ausbeutung der Braunkohlenlager neu belebt worden. Der Fortschritt der Technik hat es auch möglich gemacht, bei Spremberg die im Untergrunde vorhandenen reichen Salzlagerstätten zu erbohren. Von großer wirtschaftlicher Bedeutung sind endlich die guten Wasserstraßen, die der Große Kurfürst und seine Nachfolger unter geschickter Benutzung der großen alten Täler geschaffen haben (s. die Karte): der vom Rhinluch zur Havel ziehende *Ruppiner Kanal*, der von hier zur Oder bis Oderberg ziehende *Finowkanal*, der von der Havel bis Branden-

burg direkt zur Elbe ziehende *Plauesche Kanal* und der die Spree mit der Oder oberhalb Frankfurt verbindende *Friedrich-Wilhelm- oder Müllroser Kanal*.



Die Wasserstraßen der Mark.

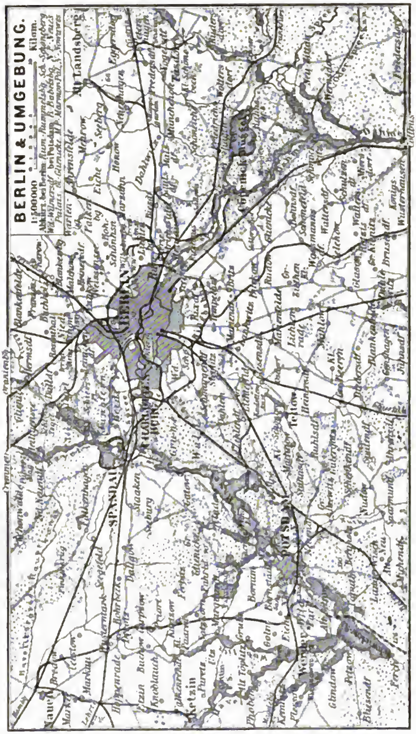
Die Bevölkerung des flachen Landes ist noch ziemlich dünn; denn sie beträgt großenteils nur 50—75, ja vielfach weniger als 50 Einwohner auf 1 qkm. Dagegen ist, dank der Industrie, die Zahl größerer Ortschaften ziemlich bedeutend. Abseits am westlichen Rande des Gebietes, ganz nahe der Elbe, schon in der Provinz Sachsen, liegt das industrielle *Burg* (24 000 E.), das fast als eine Vorstadt von Magdeburg zu betrachten ist. Alle anderen Städte gehören zu Brandenburg. An der Havel liegen am Übergang der großen Straße von Berlin über Stendal nach dem Westen *Rathenow* (23 000 E.), ungefähr an der Stelle der Umbiegung des Flusses, die Mark gegen Westen deckend, die alte Hauptstadt der Mark, *Brandenburg* (51 000 E.), wieder ein Stück weiter aufwärts, inmitten der Havelseen, die anmutige



nach Berrmann

Residenz- und Garnisonstadt *Potsdam* (61 000 E.), und endlich an der Mündung der Spree in die Havel die Festung *Spandau* (67 000 E.).

Nur wenig östlich davon ist an der Spree *Berlin*, alle überflügelnd, zur Hauptstadt Preußens und des deutschen Reichs herangewachsen. Obgleich es gegen die Mitte des 13. Jahrhunderts zuerst erwähnt wird, ist es doch wahrscheinlich ein uralter Ort; denn die Spreeinsel bot eine besonders geeignete Niederlassung für Fischer, und zugleich war hier, da die Diluvialplatten von beiden Seiten nahe zusammentreten, einer der bequemsten Flußübergänge. Dazu kam die bequeme Handelslage gerade zwischen Elbe und Oder und die leichte Wasserverbindung mit beiden. Daher war Berlin im 13. Jahrhundert schon die wichtigste Stadt Brandenburgs, Hansestadt und Haupt eines Städtebundes. Aus diesem Grunde ward es 1415 von den brandenburgischen Markgrafen zur Hauptstadt gewählt. Seitdem ist sein Wachstum mit dem



Wachstum des brandenburgisch-preußischen Staates Hand in Hand gegangen. Bis um die Mitte des 17. Jahrhunderts hat es sich, wie dieser, nur langsam entwickelt; seine Einwohnerzahl betrug im 16. Jahrhundert etwa 10 000 und war am Ende des 30jährigen Krieges auf 6000 gesunken. Unter dem Großen Kurfürsten, der die Ansiedelung holländischer

und französischer Emigranten begünstigte, stieg sie jedoch auf 20 000, unter Friedrich I. auf 61 000, unter Friedrich Wilhelm I. auf 98 000, unter Friedrich dem Großen auf 150 000. Nach den Befreiungskriegen begann dann das riesige Wachstum, das Berlin zur Weltstadt und zur drittgrößten Stadt Europas gemacht hat. Die Stadtgemeinde zählt heute 2 040 000 Einw.; aber topographisch sind mit Berlin *Charlottenburg* (240 000), *Schöneberg* (141 000), *Rixdorf* (154 000 E.) und eine ganze Anzahl größerer Orte verwachsen, mit denen seine Bevölkerung auf nahezu drei Millionen Einw. steigt. Jede Hauptstadt eines lebenskräftigen Staates hat vor anderen Städten viele Vorteile voraus; aber die Entwickelung Berlins war zugleich von der Bequemlichkeit seiner Wasserverbindungen mit Elbe und Oder und von der Gunst seiner Lage inmitten des norddeutschen Tieflandes, an der Kreuzung der Wege von der oberen Oder nach Hamburg, von Bayern, Böhmen und Sachsen nach Pommern und Preußen, und vom westlichen nach dem östlichen und nordöstlichen Deutschland getragen. Deshalb ist es nicht nur die politische Hauptstadt Preußens und des deutschen Reichs, sondern auch der größte Eisenbahnknoten Deutschlands, von dem 12 große Linien ausstrahlen, der Hauptplatz des deutschen Geldverkehrs und die wichtigste Handels- und Industriestadt des deutschen Binnenlandes geworden. Mit seinen großartigen Bildungsanstalten und Sammlungen steht es auch an der Spitze des geistigen Lebens, obgleich es in dieser Beziehung bei weitem nicht dieselbe Bedeutung wie Paris für Frankreich beanspruchen kann.

Nordöstlich von Berlin liegt *Eberswalde* an der Kreuzung der Stettiner Straße mit dem Finowkanal. Östlich von Berlin liegt *Küstrin* schon am rechten Oderufer; aber etwas weiter südlich ist da, wo die Straße nach Polen die Oder überschreitet, am linken Ufer *Frankfurt* (64 000 E.) erwachsen. Im späteren Mittelalter war es ein bedeutender Handelsplatz, den auch das obere Ende der Oderschiffahrt belebte; dann kam es herab, und erst neuerdings hebt es sich wieder. Südlich und südöstlich von Berlin liegen am Nordrande des Landrückens oder schon auf diesem eine Anzahl gewerbreicher Orte, in denen namentlich die im Anschluß an die Schafzucht erwachsene und durch die Nähe der Braunkohlenlager begünstigte Tuchweberei bedeutend ist: *Luckenwalde* (22 000 E.) und *Jüterbogk* an der Hauptstraße nach Sachsen, *Kottbus* (46 000 E.) und *Spremberg* (11 000 E.) an der Spree, *Guben* (37 000 E.) und *Forst* (34 000 E.) an der Neiße.

Neumark und Posen.

Das Land östlich von der Oder hat eine ähnliche, wenn auch etwas strengere Natur, aber wegen seiner östlichen Lage hat es einen wesentlich anderen ethnischen und kulturellen Charakter als Brandenburg. Den nördlichen Teil bildet auch hier die von großen Alluvialniederungen durchzogene Diluvialplatte, die sich nach O verbreitert, weil der die Nordgrenze bildende baltische Landrücken hier nach ONO gerichtet ist. Das erste Haupttal ist das sog. *Bromberg-Küstriner Tal*, das am Oderknie bei Küstrin an das

Oderbruchtal anschließt und das alte Tal des Rhinluchs und des Finowkanals östlich fortsetzt. Es ist nach ONO gerichtet und wird im westlichen Teil von der *Netze* und der unteren *Warthe* durchflossen, die besonders im Westen große Brüche bilden. Zwischen Nakel und Bromberg ist es ohne Fluß; aber durch einen Kanal hat man die alte Wasserverbindung wieder hergestellt. Bei Bromberg mündet die *Brahe*, die sich hier ostwärts zur Weichsel wendet, weiterhin wird das Tal, das hier OSO-Richtung annimmt, von der Weichsel durchflossen. An dieses Haupttal setzen sich nach S die Täler der *Obra*, der *Warthe*, der oberen *Netze* an. Die dazwischen gelegene Diluvialplatte ist besonders im östlichen Teil, im Quellgebiet der Netze, reich an Seen. Das zweite Haupttal setzt das Berliner Spreetal fort. Im westlichen Teil beherbergt es die *Oder*, dann die *Obra*, die den großen Obrabruch bildet, weiterhin die *Warthe*; zwischen Obra und Warthe zeigt ein Kanal das alte Tal an. Wenig südlich davon verläuft das dritte Haupttal, das heute trocken von Forst im Neißetal über Naumburg nach Neusalz zieht, von hier an aber auf eine Strecke die *Oder* und dann die *Bartsch* beherbergt. Im westlichen Teil stellen die nördlich gerichteten Täler der *Neiße*, des *Bobers* und der *Oder* eine Verbindung mit dem vorigen Haupttal her, weiter östlich aber fehlt eine solche Verbindung. Südlich von dem dritten Haupttal erhebt sich der die Fortsetzung der Lüneburger Heide und des Flämings bildende, meist sandige und mit Kiefernheide bedeckte Höhenrücken, der hier aber ziemlich schmal ist. Bis an das breite Bobertal, das zwischen Sagan und Naumburg den Landrücken durchsetzt, rechnet man noch die *Niederlausitzer Höhen*, die im *Rückenberg* bei Sorau 229 m erreichen; östlich vom Bober und auch ziemlich der Oder nördlich von Breslau vorbei ziehen sich die *Katzenberge* hin. Sie treten bis nahe an die polnische Platte heran.

Der westliche Teil des Gebietes von der Oder bis gegen die Obra ist die *Neumark*, der östliche die erst 1772 und 1793 an Preußen gekommene Provinz *Posen*, im Südwesten reicht *Schlesien* herein. Die Neumark, der schlesische Anteil und der westliche Teil Posens, etwa bis zu einer von Birnbaum nach Breslau verlaufenden Linie, hat eine geschlossene deutsche Bevölkerung (vergl. die Karte S. 257); weiter östlich dagegen sind nur noch deutsche Sprachinseln in der überwiegenden polnischen Bevölkerung vorhanden, und das Deutschtum macht eher Rück- als Fortschritte. Die deutsche Bevölkerung ist großenteils evangelisch, die polnische katholisch. Die Kultur hat im 19. Jahrhundert auch bei der polnischen Bevölkerung große Fortschritte gemacht. Aber die Volkswirtschaft hat doch auch hier sehr mit der Ungunst der natürlichen Bedingungen zu kämpfen. Der Boden ist nicht sehr fruchtbar, obgleich durch die Entwässerung der Brüche viel Ackerland gewonnen worden ist. Die einzigen Mineralschätze sind die großen Salzlager von *Inowrazlaw* (*Hohensalza*) zwischen Netze und Weichsel. Das Gewerbe ist unbedeutend. Daher ist auch die Bevölkerung ziemlich dünn (durchschnittlich etwa 50 Einw. auf 1 qkm) und die Zahl größerer Städte gering.

Die Lage der meisten Städte hängt mit den Hauptstraßen zusammen.

Die eine Hauptstraße überschreitet, von Berlin kommend, bei der an der Einmündung der Warthe gelegenen Festung *Küstrin* die Oder und zieht dann auf der Nordseite des nördlichen, von der Warthe und Netze durchflossenen Haupttales aufwärts. Die erste bedeutendere Stadt ist das an der Warthe zwischen Warthe- und Netzebruch gelegene und zur Neumark gehörige *Landsberg* (37 000 E.). Die nächste Stadt, *Schneidemühl* (22 000 E.), liegt etwas abseits von dem Haupttale an der Küddow. Hier gabeln sich Straße und Bahn in eine nordöstliche Linie, die durch die Tuchler Heide nach Dirschau und von da einerseits nach Danzig, andererseits nach Königsberg zieht, und eine östliche Linie, die im alten Talzug bleibt und über Bromberg und Thorn nach Warschau führt. *Bromberg* (54 000 E.) liegt am Eintritt der Brahe in die Talniederung und nahe dem Knie der Weichsel, vor ihrem Durchbruch durch die Seenplatte, und ist daher eine wichtige Handelsstadt. Das bereits zu West-Preußen gehörige *Thorn* (32 000 E.) liegt an der Weichsel, dicht an der russischen Grenze und ist namentlich als Grenzfestung wichtig. Die andere Hauptstraße führt weiter südlich über die Diluvialplatte. Sie überschreitet die Oder bei Frankfurt und die Warthe bei Posen und zieht von hier in nordöstlicher Richtung über Gnesen und Inowrazlaw nach Thorn. *Posen* liegt, ähnlich wie Frankfurt, ungefähr in der Mitte des Quertales der Warthe. Schon im 10. Jahrhundert Residenz der Polenkönige und Bischofssitz, war es bis in die Neuzeit hinein die größte Stadt des ganzen Flachlandes; im 17. und 18. Jahrhundert verfiel es, weil Warschau Hauptstadt wurde, und erst mit der Zugehörigkeit zu Preußen ist es als Hauptstadt der Provinz Posen, wichtige Festung, Handels- und Industriestadt wieder aufgeblüht; es zählt gegenwärtig 137 000 Einw. Östlich von Posen liegt inmitten der Seenplatte zwischen Warthe und Netze *Gnesen* (24 000 E.), der alte Erzbischofssitz und ehemalige polnische Krönungsstadt, und zwischen dieser und Thorn das durch seine Steinsalzwerke wichtige *Inowrazlaw* (26 000 E.). In dem südlichen schlesischen Anteil ist *Grünberg* (22 000 E.) durch seinen Weinbau bekannt. Die alte Festung *Groß-Glogau* deckt einen wichtigen Übergang über die Oder.

Das preußisch-polnische Übergangsland.

Auch weiter östlich behält das Tiefland in vieler Beziehung noch den gleichen Charakter; aber in Natur und Menschenleben findet doch entschieden ein Übergang in das osteuropäische Tiefland statt, und wir können daher das Land etwa bis zur Wasserscheide gegen den Njemen und den Dnjepr als das preußisch-polnische Übergangsland, nämlich vom eigentlichen Mittel-Europa zum eigentlichen Ost-Europa, bezeichnen.

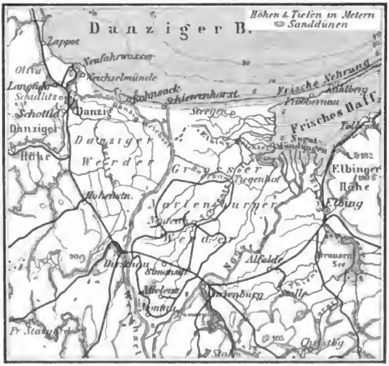
Auch hier tritt uns wieder eine Zweiteilung in einen nördlichen, der Ostsee zugewandten Teil, das Küstenland und die Seenplatte von Preußen, und einen südlichen, ganz binnenländischen Teil, das polnische Weichselland, entgegen.

Preußen*).

Preußen, worunter wir hier nur das Land östlich von der unteren Weichsel begreifen, hat zwar Ähnlichkeit mit Hinter-Pommern, ist aber an der Weichsel entlang ein Stück nach S verschoben. In der Fortsetzung der hinterpommerschen Seenplatte liegt die Danziger Bucht und das Küstenland, das hier ebenso wie in den dänischen Inseln und in Vor-Pommern selbständig entwickelt ist; die preußische Seenplatte dagegen erhebt sich ungefähr in der Fortsetzung des von der Netze durchflossenen nördlichen Haupttals.

Das Küstenvorland ist im Westen ganz schmal, verbreitert sich aber nach Osten beträchtlich. An einzelne ältere Kerne, wie die *Braunsberger Hügel* und das *Samland* (*Galtgarben* 111 m), dessen Tertiärschichten den Bernstein einschließen, haben sich Strandwälle angesetzt und die hinteren Teile der zwischen jenen Landkernen einspringenden Buchten in große Strandseen, die sogenannten Haffe, verwandelt, die dann durch die Anschwemmungen der einmündenden Flüsse teilweise ausgefüllt worden sind.

Bei Danzig setzt die lange, schmale, von Dünen gekrönte *frische Nehrung* an und zieht sich in sanft geschwungenem Bogen zur Südwestecke des Samlandes. Nahe ihrem nordöstlichen Ende stellt das schmale *Pillauer Tief* die Verbindung zwischen dem offenen Meere und dem hinter der Nehrung gelegenen, 860 qkm großen und dabei sehr seichten *frischen Haff* her, das einst südwestlich bis an die westpreußische Seenplatte heranreichte, hier aber von den Anschwemmungen der Weichsel ausgefüllt worden ist. Das Weichseldelta (*das Werder*) beginnt schon halbwegs zwischen Marienwerder und Dirschau an der *Montauer Spitze*. Der westliche Arm, die eigentliche *Weichsel*, fließt nördlich und mündete früher, nach Westen umbiegend, dicht bei Danzig in das Meer, hat sich aber im Jahre 1840 etwas weiter östlich eine neue Mündung gebrochen und wird seit 1895

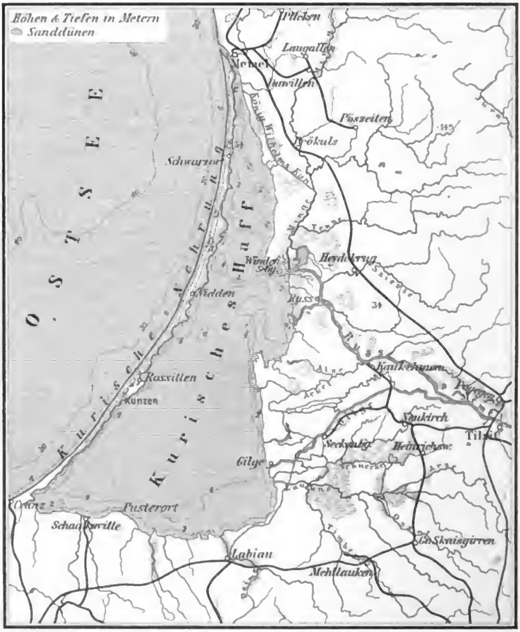


Das frische Haff und das Weichseldelta.

*) Bludau und Zweck, Preußen, Landes- und Volkskunde. 4 Bde. Stuttgart 1898 ff.

durch einen Kanal noch weiter östlich direkt ins Meer geleitet. Der östliche Arm, die *Nogat*, ergießt sich in das frische Haff und arbeitet zusammen mit den weiter östlich mündenden nördlichen Abflüssen der Seenplatte, *Passarge* und *Pregel*, weiter an dessen Versandung.

An das Samland knüpft sich die *kurische Nehrung* an und zieht in NNO-Richtung nach Memel. Ihre bis 62 m hohen Dünen gehören zu den größten



1:1000000 0 5 10 20 30 Kilometer

Das kurische Haff.

Europas. Unter der stetigen Einwirkung des Seewindes allmählich landeinwärts wandernd, haben sie im Laufe der Zeit eine Anzahl Dörfer begraben, sind aber neuerdings durch Anpflanzungen festgelegt worden. Am nördlichen Ende der Nehrung bildet das *Memeler Tief* den Eingang zu dem dahinter liegenden, 1620 qkm großen *kurischen Haff*. Auch dieses ist schon durch Anschwemmungen verkleinert worden. In seiner Südostecke mündet

die *Deime*, die sich bei Tapiau vom Pregel abzweigt; fast die ganze Ostseite wird von dem Delta des *Memel* oder *Njemen* eingenommen, von dessen Mündungsarmen *Gilge* und *Ruß* die bedeutendsten sind; früher erstreckte sich ein Arm im heutigen Instertale nach SW und vereinigte sich mit dem Pregel.

Die preußische oder masurische Seenplatte, die sich vom breiten Durchbruchstal der Weichsel östlich bis ans Durchbruchstal des Njemen zwischen Grodno und Kowno erstreckt, ist der mecklenburgischen und pommernschen ähnlich, nur im ganzen höher; mehrere Punkte erheben sich über 300 m. Auch die Seen erreichen größere Ausmaße: der *Spirdingsee* ist 118 qkm, der *Mauersee* 105 qkm groß; stellenweise bilden sie ein förmliches Wasserlabyrinth. Auf der Höhe des Landrückens, nahe dem Südrand, läuft auch hier eine Wasserscheide zwischen den in nördlicher Richtung direkt dem Meere zugehenden Flüssen, im Westen der *Passarge*, weiter östlich der im Pregel sich vereinigenden *Alle*, *Angerapp* und *Pissa*, und anderseits den nach S gerichteten Flüssen, die in den Narew und die Weichsel münden und somit auf einem Umweg die Ostsee erreichen.

Im Altertum war der westliche Teil des Landes von Germanen, der östliche von den *Ästuern*, den Vorfahren der *Litauer* und *Preußen*, besetzt. Nach dem Abzuge der Germanen in den ersten nachchristlichen Jahrhunderten konnten diese sich allmählich weiter nach Westen ausbreiten. Die neue Ger-



N Boeckh, Bremer, Ritsch u.a.

manisierung des Landes war ein Werk des *deutschen Ritterordens*, der sich 1226 hier niederließ und in harten Kämpfen die Preußen unterwarf. Durch Zuzug deutscher Ansiedler aus dem Westen ist gegenwärtig das Land großenteils deutsch geworden, die alten Preußen sind seit 1700 im Deutschtum

aufgegangen, und nur in der östlichsten Landschaft Litauen treffen wir noch Litauer an. Im Süden des Landes wohnen die polnischen *Masuren*, die aber, im Gegensatze zu den übrigen Polen, politisch gute Deutsche geworden sind. Im Jahre 1525 wurde das Ordensland, das inzwischen das Gebiet westlich von der Weichsel an Polen verloren hatte, ein weltliches Herzogtum, 1618 fiel es an die Kurfürsten von Brandenburg und verschaffte diesen die Königswürde. Am Ende des 18. Jahrhunderts kam in den drei Teilungen Polens auch das heutige West-Preußen hinzu, dessen Bevölkerung noch heute zu einem großen Teile polnisch ist. Preußen bildet einen östlichen, zwischen das russische Polen und das Meer einklemmten Vorsprung der preußischen Monarchie und des deutschen Reiches, und ist im Falle eines Krieges durch einen feindlichen Einfall bedroht; auch wirtschaftlich hat es enge Beziehungen zum russischen Hinterlande. West-Preußen ist überwiegend katholisch, Ost-Preußen, mit Ausnahme des Ermelandes, evangelisch.

Die wirtschaftlichen Verhältnisse ähneln denen Mecklenburgs und Pommerns. Der Großgrundbesitz herrscht vor, die Landwirtschaft wird verhältnismäßig extensiv betrieben; am wichtigsten ist der Getreidebau, aber auch die Pferdezucht spielt eine große Rolle (staatliches Gestüt *Trakehnen*), und weithin breiten sich Wälder aus; die Bevölkerung ist dünn. Eine vorteilhafte Ausnahme macht das fruchtbare, erst vom deutschen Orden urbar gemachte Weichseldelta mit intensivem Anbau (viel Zuckerrübe) und dichter Bevölkerung, während im Memeldelta große Moore den Anbau erschweren. Ein eigentümlicher Schatz des Landes, der schon vor dem Beginn unserer Zeitrechnung Handelsverbindung mit den Mittelmeerländern veranlaßt hat, ist der Bernstein. Ursprünglich wurde er nur an den Küsten aufgesammelt, aber gegenwärtig wird er auch durch Taucher und durch Baggern und zu *Palmnicken* im Samlande auch bergmännisch aus der blauen Erde des dort anstehenden Tertiärs gewonnen, in der er als ein fossiles Baumharz seine eigentliche Lagerungsstätte hat. Die Hauptbahn zieht von Dirschau, wo sie die Weichsel überschreitet, in nordöstlicher Richtung, ungefähr am Rande des Landrückens, nach Königsberg und von hier ostwärts am Pregel aufwärts zur Grenzstation *Eydtkuhnen*, eine andere Bahn führt von Thorn quer über die Seenplatte. Diese wird, außer durch eine Anzahl Stichbahnen, im westlichen Teile durch den oberländischen Kanal erschlossen.

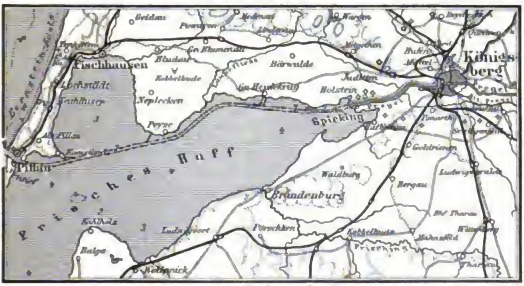
Die wichtigsten Städte sind auch hier Seestädte. Nahe der alten Weichselmündung liegt an der Mottlau, vor dem anmutigen östlichen Abfalle der pommerschen Seenplatte *Danzig*, das man als den Hafen des Weichselgebietes, wie Stettin als den Hafen des Odergebietes, bezeichnen kann. Schon vor dem Jahre 1000 gegründet, hat es mannigfaltige Schicksale gehabt; nach einander ist es Stadt des deutschen Ordens, freie Reichsstadt, polnisch, wieder freie Reichsstadt gewesen und schließlich preußisch geworden. Seitdem ist es staatlich von dem größeren Teile seines Hinterlandes getrennt, und sein Handel (hauptsächlich in Getreide und Holz) ist von russischen Zollmaßregeln abhängig. Trotzdem ist es mit seinem Vorhafen *Neufahr-*



wasser einer der wichtigsten Ostseehäfen. Neuerdings ist hier eine technische Hochschule errichtet worden, um die Industrie des Ostens zu beleben. Es zählt 160 000 Einw..

Etwas seitwärts von der Mündung der Nogat in das frische Haff liegt *Elbing* (56 000 E.), das durch Maschinenindustrie und Schiffsbau größere Bedeutung gewonnen hat. Im oberen Teile des Weichseldeltas sind *Dirschau* und *Marienburg* wichtige Brückenstädte, jenes an der Weichsel, dieses an der Nogat; es ist die ehemalige Residenz der Ordenshochmeister mit deren prächtigem, neuerdings wiederhergestelltem Schlosse.

Die Mündungsstadt des Pregels ist *Königsberg* (220 000 E.). Aus



1:500 000 Kilom.

Königsberg und Umgebung.

den drei Städten Altstadt, Löbenicht und Kneiphof zusammengewachsen, wurde es 1457 die Hauptstadt Preußens und blühte dadurch empor, während Danzig unter polnischer Herrschaft zurückging. Aber auch Königsbergs Handel hat unter der Nähe der russischen Grenze zu leiden und hätte es noch mehr, wenn nicht die russischen Häfen viel länger durch Eis verschlossen wären. Die wichtigsten Gegenstände seiner Ausfuhr sind Holz und Roggen aus dem westlichen Rußland. Die eigentliche Seeschiffahrt hatte es in neuerer Zeit ganz an seinen am Ausgang des frischen Haffs liegenden Vorhafen *Pillau* abgegeben; aber neuerdings ist es durch einen Seeschiffahrtskanal mit dem Meere verbunden worden. Es ist eine wichtige Festung und hat eine Universität. Am Pregel aufwärts liegt *Insterburg* (29 000 E.), das durch die Inster eine bequeme Verbindung zur Memel hat, und an der etwas oberhalb Insterburg mündenden Pissa *Gumbinnen*. Mittelpunkt des Memeldeltas ist *Tilsit* (37 000 E.); aber bei seiner Abgelegenheit vom Meere ist es eine Landstadt ohne größere Bedeutung geblieben. An der Öffnung des kurischen Haffs liegt als nördlichste deutsche Stadt *Memel* (21 000 E.) mit bedeutender Ausfuhr russischen, die Memel herabkommenden Holzes.

Die Seenplatte hat fast nur am westlichen Abbruch gegen das Weichseltal größere Städte. Hier folgen einander die alten Städte *Marienwerder*, *Graudenz* (36 000 E.) mit seiner hochgelegenen Festung und *Kulm*. Die einzige größere Stadt der Seenplatte selbst ist das an der Alle gelegene *Allenstein* (27 000 E.).

Das polnische Tiefland*).

Das südlich vom preußischen Landrücken gelegene, bis ans polnische Tafelland heranreichende polnische Tiefland entspricht seiner Lage und Natur nach dem brandenburgischen und posenschen Tiefland und ist deren östliche Fortsetzung. Es ist gleichfalls im ganzen eine niedrige, etwa 100 bis 150 m hohe Diluvialplatte, die von großen, heute teilweise trockenen Tälern durchschnitten wird. Aber die Täler liegen hier weiter aus einander. Der nördlichste Talzug verliert östlich von Thorn an Deutlichkeit und läßt sich nur ungefähr durch die Täler der *Drewenz* und *Soldau* in das des *Narew* bei Lomja und weiterhin des *Bobr* bis Augustowo verfolgen. Deutlicher ist der zweite große Längstalzug, der oberhalb Schrimm von der *Warthe* und weiter östlich von *Ner*, *Bzura*, *Weichsel* und *Bug* durchflossen wird. Zwischen dem nördlichen und dem südlichen Talzug stellen die *Weichsel* und in umgekehrter Richtung der untere *Narew* eine Verbindung her. Südlich vom südlichen Talzug fließen die obere *Warthe*, die *Weichsel* und der *Bug* nach N; jedoch finden sich auch hier in der *Pilica* und dem *Wieprz* noch große ost-westlich gerichtete Täler, wenngleich ein fortlaufendes altes Tal noch nicht festgestellt ist. Nur die Warthe führt ihr Wasser zur Oder; alle übrigen Flüsse vereinigen sich in der Weichsel, die im nördlicheren Längstal unser Gebiet verläßt, um bald darauf nach N

*) Vergl. die Literatur über das europäische Rußland, S. 477.

umzubiegen und den baltischen Landrücken zu durchbrechen. Ihre Wasserscheide gegen den Njemen und den Dnjepr kann im ganzen auch als die Grenze unseres Gebietes angesehen werden.

Die Bevölkerung ist polnisch und römisch-katholisch; während in Posen immerhin eine starke Durchsetzung mit deutschen Ansiedlern stattgefunden hat, ist diese hier gering. Die ältere deutsche Einwanderung, welche von den polnischen Königen nach den Mongolenkriegen herbeigerufen wurde, ist großenteils im Polentum aufgegangen, und in neuerer Zeit haben nur die Städte eine stärkere Einwanderung gehabt. Dagegen machen die Juden hier einen noch größeren und wichtigeren Bruchteil der Bevölkerung als in Posen aus. Der östlichste Teil des Gebietes ist schon russisch (Weiß-Russen) und griechisch-katholisch. Staatlich gehört dieser Teil des Tieflands nebst dem südlich angrenzenden Berg- und Tafelland seit den Teilungen Polens zum russischen Reich, das sich somit hier weit nach W zwischen das deutsche Preußen und das österreichische Galizien einschiebt. Die Grenze Polens gegen das eigentliche Rußland wird eine Strecke lang durch Bobr und Narew, weiter südlich durch den Bug gebildet, liegt also etwas westlich von der Wasserscheide, aber östlich von der ethnischen Grenze der Polen und Russen.

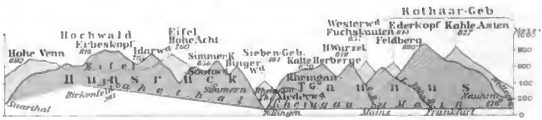
Die Volkswirtschaft ist im Vergleich mit der der deutschen Landschaften zurückgeblieben, hat aber in den letzten Jahrzehnten, besonders seit der Aufhebung der Leibeigenschaft 1863 und dem Ausbau des Eisenbahnnetzes, große Fortschritte gemacht. Lange Zeit war Russisch-Polen durchaus ein Gebiet der Landwirtschaft; Gewerbe und Handel waren unbedeutend und lagen in den Händen der Juden. Erst in neuerer Zeit sind an die Stelle reinen Getreidebaus teilweise intensivere Landwirtschaftszweige getreten, und in Folge der hohen russischen Zölle ist in der Nähe der Grenze, anscheinend ohne besondere natürliche Begünstigung, Industrie aufgeblüht. Ihre Hauptsitze sind Lodz und danach Warschau. Polen ist dadurch ein halbindustrielles Land geworden und kann kaum noch den eigenen Bedarf an Erzeugnissen der Landwirtschaft befriedigen; es lebt in erster Linie von den industriellen Erzeugnissen, die es nach Rußland absetzt, und ist dadurch wirtschaftlich eng mit Rußland verbunden. Die Bevölkerung hat sich stark vermehrt; sie beträgt heute $9^1/_2$ Mill. auf 127 000 qkm (74 E. auf 1 qkm). Das Eisenbahnnetz ist aus politischen Gründen lange ziemlich isoliert geblieben und hat erst neuerdings an einer größeren Zahl von Stellen Anschluß an das preußische Eisenbahnnetz bekommen. Die eine Hauptlinie führt von Thorn und Alexandrowo über Warschau nach Moskau, die andere, aus Österreich und Ober-Schlesien kommende, von Sosnovice über Warschau nach Petersburg. Polen ist im ganzen städtearm. Dicht an der Grenze liegt an der Prosna das alte *Kalisch*, das heute eine bedeutende Tuchindustrie hat. Ein Stück weiter östlich liegt zwischen Ner und Bzura *Lodz*; noch in den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts war es ein unbedeutendes Dorf, dann ist es aber, hauptsächlich wegen seiner Lage nahe der Grenze, als Industriestadt (besonders Textilindustrie) rasch aufgeblüht, und heute ist es mit 352 000 Einw.

die zweite Stadt Polens. Eine Anzahl von Städten liegt an der Weichsel: zunächst die alte Hauptstadt Masurens, *Plozk* (27 000 E.); dann an der Mündung des Bug oder Narew die Festung *Novo-Georgiewsk*; wieder ein Stück weiter aufwärts, auf einer über die Ebene aufragenden Anhöhe des linken Ufers, die zugleich Festigkeit der Lage und einen guten Übergang über den Fluß gewährt, die Hauptstadt *Warschau* mit der gegenüberliegenden Vorstadt *Praga*. Warschau war in älterer Zeit hinter Gnesen, Thorn und Krakau zurückgestanden; es trat erst seit der Vereinigung Polens mit Litauen wegen seiner zentralen Lage allmählich in die Rolle der Hauptstadt ein und schöpfte nun auch aus der Lage an einem schiffbaren Fluß inmitten einer fruchtbaren Ebene vollen Vorteil. Es zog bald die Handelsstraßen an sich und wurde der Handelsmittelpunkt des Landes, der sich von mehrfachen Zerstörungen immer wieder erholte. Auch seine Industrie ist heute recht bedeutend und mannigfaltig (besonders Maschinenbau und Zuckerfabrikation); dabei ist es eine wichtige Lagerfestung. Es zählt heute m. V. 756 000 Einw., darunter eine sehr große Zahl Juden. Weiter aufwärts an der Mündung des Wieprz liegt die Festung und Eisenbahnknoten *Iwangorod*.

Das rheinische Schiefergebirge.

Übersicht.

Auf das norddeutsche Tiefland folgt südwärts eine Reihe von Bergländern, die in west-östlicher Richtung ganz Mittel-Europa durchziehen und

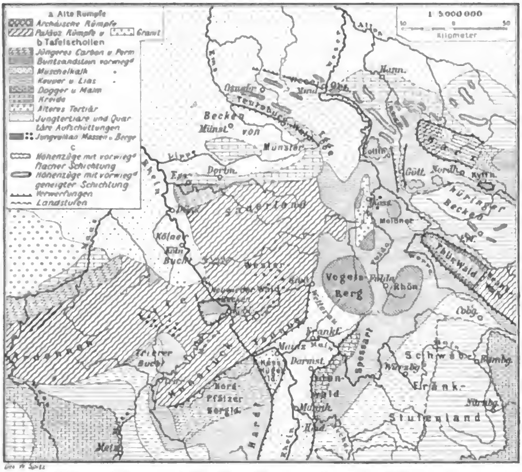


Längenmaßstab 1:2000000. Höhenmaßstab 1:66660.

Höhentafel des rheinischen Schiefergebirges.

als die mitteldeutsche Gebirgsschwelle bezeichnet werden können. Ihr westlichstes Stück ist das rheinische Schiefergebirge, das südlich von den Niederlanden und der Bucht von Münster liegt. Im ganzen hat es die Gestalt eines Parallеltrapezes, dessen Nordwestseite am breitesten ist; die beiden parallelen Ränder verlaufen ungefähr von WSW nach OSO, doch greift auf der Nordseite die dreieckige *Kölner Bucht* tief ins Gebirge ein; der westliche Rand verläuft beinahe von W nach O, der östliche von N nach S. Man sollte es eigentlich nicht als ein Gebirge, sondern als eine im ganzen von SO nach NW etwas geneigte, gewellte, jedoch mehrfach durch tiefer liegende Striche unterbrochene Hochfläche bezeichnen. Es ist ein durch Verwerfungen aus der Umgebung herausgehobenes Rumpfstück des alten variskischen Gebirges; die Schiefer und Grauwacken, Quarzite und Kalke, aus denen es hauptsächlich besteht, sind in zahlreiche Falten gelegt, die von WSW nach ONO streichen; aber die Oberfläche spiegelt diesen

Faltenbau nicht wider, sondern erscheint wie abgehobelt (abradiert) und bringt nur noch die verschiedene Härte des Gesteines zum Ausdruck: harte Quarzit- und Kalkbänke ragen als lang gestreckte Rücken über die aus weicheren Schiefern zusammengesetzte Umgebung hervor. An manchen Stellen, besonders in einer mittleren Zone, erscheinen Kuppen aus vulkanischen Gesteinen aufgesetzt; es sind meist die Kerne oder Stiele von Vulkanen der Tertiärzeit. Den Eindruck eines Gebirges empfängt man



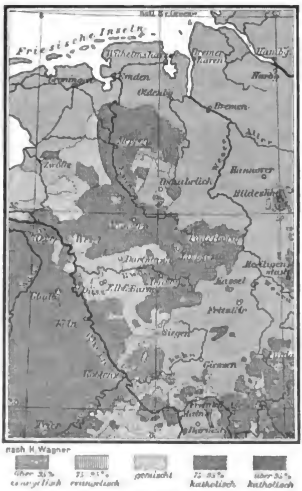
Tektonische Skizze der Rheinlande, Hessens und der Wesergebirge.

aber nur am Südrand und in den tief eingeschnittenen, teilweise stark gewundenen Tälern. Die größeren Täler greifen durch das ganze Gebirge durch, was um so auffallender ist, da ihre Richtung zwar durch flache tektonische Einsenkungen vorgezeichnet erscheint, sie aber, wie die Windungen und alte Terrassen mit Flußschottern beweisen, erst durch die Flüsse selbst eingeschnitten worden sind; möglicherweise haben wir uns vorzustellen, daß die Flüsse die Gebirgsscholle in gleichem Schritt mit deren Hebung durchschnitten haben. Den westlich vorgestreckten Flügel des Gebirges (die *Ardennen*) durchschneidet die *Maas*; das östliche Hauptstück wird vom *Rhein* in zwei Stücke geteilt, die beide wieder in der Längsrichtung durch von außen eintretende Flüsse, nämlich das westliche von der *Mosel*, das östliche von der *Lahn*, zerschnitten werden. Durch diese großen Täler werden die verschiedenen Teile des Gebirges, *Eifel* und *Hunsrück* im westlichen, *Sauerland*, *Westerwald* und *Taunus* im östlichen Flügel, von einander getrennt.

Das Klima steht, besonders im nordwestlichen Teil, noch unter dem Einfluß des Ozeans und ist daher windig und regnerisch oder auf den Höhen schneereich und in den Extremen der Temperatur gemäßigt: der Sommer ist mäßig warm, Herbst und Winter mild. Sehr auffallend ist der Gegensatz zwischen den rauhen Hochflächen und den warmen Tälern.

In den ersten nachchristlichen Jahrhunderten waren die linke und auch manche Strecken der rechten Rheinseite der römischen Herrschaft und Kultur unterworfen und romanisiert worden; noch heute weisen viele Baudenkmäler und Funde darauf hin. Aber im Laufe der Völkerwanderung haben Germanen und zwar großenteils Franken das Gebiet besetzt. Gegenwärtig besteht die Bevölkerung nur in den weit nach W vorspringenden Ardennen noch aus romanischen Wallonen, sonst ist sie deutsch; die Grenze, die ziemlich genau mit der belgisch-preußischen Staatsgrenze zusammenfällt, zieht aus der Gegend von Verviers und Eupen ziemlich genau südwärts.

Staatlich war das rheinische Schiefergebirge bis in unser Jahrhundert hinein in viele Herzogtümer, Grafschaften und geistliche Herrschaften zersplittert; gegenwärtig ist es, mit Ausnahme der Ardennen, die zu Belgien gehören, unter preußischer Herrschaft geeinigt. Der größere westliche Teil bildet die Rheinprovinz, der südöstliche Teil, das ehemalige Herzogtum Nassau, gehört zur Provinz Hessen-Nassau, der nordöstliche zu Westfalen. Der Westen ist ganz katholisch, im Osten sind auch große protestantische Bezirke vorhanden.



Verteilung der Konfessionen.

Aller größere Verkehr bewegt sich an den Rändern des Gebirges und in den Haupttälern; die Eisenbahnen klimmen nur mit Mühe zu den Hochflächen hinauf. Die Hauptverkehrsader ist der *Rhein*. Bis Köln für kleinere Seeschiffe fahrbar, bietet er einen vortrefflichen Weg zum Meere, dessen Bedeutung nur dadurch beeinträchtigt wird, daß der Unterlauf nicht mehr zum deutschen Reiche gehört. Seit die Verkehrshindernisse im Binger Loch usw. durch Sprengung beseitigt worden sind, bietet er auch eine zusammenhängende Wasserstraße nach dem Oberrheinland dar, die in keiner Jahreszeit unter zu geringer Wasserführung leidet. Zahlreiche Personendampfer und ungeheuere

Schleppzüge beleben den Strom. Zugleich weist sein Tal dem Landverkehr den Weg; an beiden Ufern führen Eisenbahnen, die einen starken Verkehr bewältigen. Geringer ist die Verkehrsbedeutung der Maas, Mosel und Lahn; die Lahn ist zu klein, und die Schiffahrt auf der Mosel wird durch die großen Krümmungen und häufig auch durch niedrigen Wasserstand beeinträchtigt. Erst ziemlich spät sind die beiden Täler durch die strategische Bahn Berlin-Metz in den großen Verkehr einbezogen worden. Die hauptsächliche Verkehrsstraße von W nach O führt am Nordrande des Gebirges von Belgien über Aachen nach Köln und von da über Düsseldorf oder Elberfeld nach dem Osten. Geringere Bedeutung hat die Nahestraße, die bei Bingen den Rheingau erreicht und nach Mainz und Frankfurt führt.

Auf den Hochflächen mit ihrem rauhen Klima und großenteils auch unfruchtbaren Boden gedeiht der Ackerbau meist nur kümmerlich, der Anbau der Kartoffel überwiegt, große Strecken sind mit Wald, vielfach Eichenschälwald, bedeckt, an anderen Stellen, besonders in den Ardennen, breiten sich Moore aus. Die tiefen, geschützten Täler dagegen, besonders die des Rheins und der Mosel, sind warm und sonnig; an den Hängen, besonders den nach S gekehrten des Rheingaus, liegen Weinberge, von denen manche zu den berühmtesten Deutschlands gehören; die Flußanschwemmungen und der Lößboden der weiteren Becken begünstigen den Ackerbau und die Anlage von Obstgärten.

Sehr stark ist der Steinbruchbetrieb sowohl auf Schiefer wie auf Basalt und andere vulkanische Gesteine. Der Nordrand der Eifel hat Blei und Zink, das Siegensche reiche Eisenerzlagerstätten; besonders bedeutsam sind aber die ergiebigen Stein- und Braunkohlenlager, die am Nordrande sowohl des West- wie des Ostflügels und auch an der Südecke des Gebirges auftreten. Die Industrie des Nordrandes, die sich schon in älterer Zeit im Anschluß an die Wasserkräfte und Eisenerze entwickelt hatte, ist durch die Kohle zur Großindustrie, der gewaltigsten des europäischen Kontinents, geworden.

Die Volksdichte zeigt bei dieser Verschiedenheit der Bedingungen sehr große Gegensätze. Während sie auf dem Hunsrück, in der Eifel und im Sauerland auf weniger als 50 Einw. auf 1 qkm herabsinkt, drängt sie sich im Rheintal dicht zusammen und ist im Industriegebiete des Nordrandes so stark wie in keinem anderen Teile Deutschlands. Dieses Gebiet ist auch besonders reich an Städten, von denen manche erst im 19. Jahrhundert emporgeschossen sind.

Das Ardennenvorland und die Ardennen.

Im Westen springen die Ardennen mit ihrem Vorland flügelförmig vor.

Ungefähr an der Tallinie der Sambre und Maas und in deren östlicher Fortsetzung steigt aus dem mittelbelgischen Tertiärland (s. S. 293) zunächst das Ardennenvorland auf. Es ist eine 2—300 m hohe, hauptsächlich aus Devon und Karbon aufgebaute Platte mit reichen Lagern von Brauneisenerz, Blei, Zink und besonders von Steinkohle; auf deutschem Gebiet

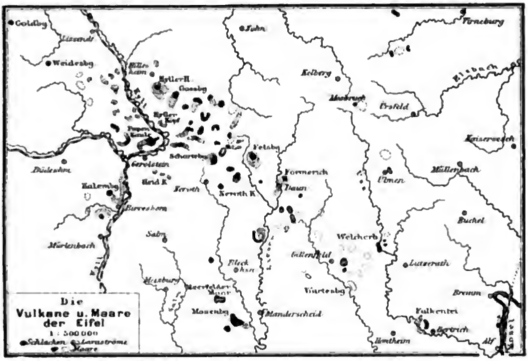
gehören die Kohlenbecken der Worms und Inde hierher. Dies Gebiet beginnt etwas östlich von Valenciennes und erstreckt sich ostwärts nicht ganz bis an die Roer. Es wird von der *Sambre* und der *Maas*, die bei Namur aus den Ardennen heraustritt, in der Längsrichtung bis Lüttich durchflossen, wo der Fluß nach N abbiegt. Die große Verkehrslinie von Paris nach Nord-Deutschland zieht hier durch. Wichtiger als die Landwirtschaft ist der starke Kohlen- und Erzbergbau, und an ihn schließt sich eine großartig entwickelte Textil- und Eisenindustrie an, die jedoch die landschaftliche Anmut des Tales nicht zu zerstören vermocht haben. Die Bevölkerung ist sehr dicht, über 150, ja über 300 Einw. auf 1 qkm. In einer west-östlich verlaufenden Reihe folgt eine Stadt auf die andere: im W beginnend *Mons* (*Bergen* 27 000 E.), dann *Charleroi* (27 000 E.), dann an der Vereinigung von Maas und Sambre und dadurch in besonders wichtiger Verkehrslage das zum Schutz gegen französische Einfälle befestigte *Namur* (32 000 E.). Weiterhin liegen *Seraing* (40 000 E., m. V. 60 000 E.) und an der Umbiegung der Maas nach N und zugleich an der Mündung der Ourthe *Lüttich* (*Liège*, 169 000 E.), das schon im Mittelalter der Sitz bedeutender Stahlverfertigung war und durch die Ausbeutung der Kohlenlager neu aufgeblüht ist; in ähnlicher Verkehrslage wie Namur, ist es die gegen Deutschland gerichtete Festung. Weiter östlich liegt *Verviers* (49 000, m. V. 78 000 E.) mit bedeutender Tuchfabrikation. Dann folgen auf deutschem Boden *Eupen*, *Aachen*, *Burtscheid*, *Eschweiler* und *Düren*, sämtlich wichtige Bergbau- und Fabrikstädte. *Aachen* ist schon seit alter Zeit durch seine heißen Schwefelquellen berühmt und war darum häufig die Residenz Karls d. Gr. und lange Zeit Krönungsstadt der deutschen Kaiser. Auch heute ist es ein viel besuchter Badeort, zugleich aber eine wichtige Industriestadt, eine Stadt von 144 000 Einw.

Ungefähr in einer Linie, die von Chimay über Dinant und Verviers nach Eupen verläuft, steigen aus diesem Vorland mit einem 150—200 m hohen Absatz die eigentlichen Ardennen auf, die ihren höchsten Punkt in der *Baracke Saint Michel* mit 672 m erreichen. An sie schließt sich östlich die hohe *Venn* (oder *Veen*) an. Trotz der mäßigen Höhe sind Ardennen und Venn ein ziemlich unwirtliches Gebirge, in den Randgebieten mit Wald, auf den Höhen mit großen Mooren (*Fagnes*) bedeckt. Zwischen Mézières und Dinant werden sie von der *Maas* in malerischem Tale durchbrochen. Weiter östlich ist die *Ourthe* eingeschnitten. Sie sind großenteils belgisch; nur der östlichste Zipfel reicht ins deutsche Reich hinein. Mit Ausnahme der Täler sind sie dünn bewohnt (durchschnittliche Bevölkerung unter 50 E. auf 1 qkm); größere Orte fehlen.

Die Eifel.

An die Ardennen schließt sich in allmählichem Übergang die Eifel an, die man östlich bis an den Rhein, südöstlich bis an die Mosel rechnet. Der westlichste Teil, die *Schneifel*, gehört eigentlich noch zu den Ar-

dennen; dann folgt eine niedrigere Zone, in der von SW her Buntsandstein und Muschelkalk eingreifen, östlich davon wieder Schiefergebirge. Man unterscheidet die *hohe Eifel* mehr im Norden und die *Vorder-Eifel* gegen die Mosel hin. Im Vergleich mit den anderen Teilen des rheinischen Schiefergebirges ist das reichliche Auftreten vulkanischer Bildungen charakteristisch, und zwar finden sich nicht nur Basaltberge, welche die höchsten Kuppen bilden (*Hohe Acht* 760 m), sondern auch jüngere Bildungen, welche noch die ursprünglichen vulkanischen Formen bewahrt haben: einzelne kleine Vulkanberge, wie der *Mosenberg* bei Manderscheid, und namentlich zahlreiche *Maare*, d. h. kesselartige Einsenkungen, die wahrscheinlich



N. d. Länderkunde von Europa.

einmaligen Explosionen ihren Ursprung verdanken und teilweise noch kleine Seen an ihrem Boden bergen. Von dem größten und schönsten vulkanischen See der Eifel, dem *Laacher-See*, ist es aber fraglich, ob er als ein eigentliches Maar aufzufassen ist. Der vulkanische Bimsteintuff (Traß) seiner Umgebung liefert ein eigentümliches Baumaterial. Mit dem Vulkanismus hängen auch die Mineralquellen (*Apollinaris* im Ahrtal, *Gerolstein* u. a.) zusammen. Die Täler sind tief eingeschnitten und teilweise von großem landschaftlichen Reize, wie namentlich das auch durch seinen Wein (Walporzheimer) bekannte *Ahrtal*. Zwischen den Tälern breiten sich weite Hochflächen aus, mit rauhem Klima und schlechtem Boden, meist nur wenig bewaldet. Auch hier ist die Bevölkerung spärlich und arm, die Zahl der Städte gering. Am westlichen Ende, noch in einer von SW her eingreifenden Triasbucht, liegt an der Mosel, etwas unterhalb der Saarmündung, *Trier*, das römische *Augusta Trevirorum*. In römischer Zeit war es wegen seiner den ganzen Mittel-Rhein beherrschenden strategischen Lage und seines milden Klimas die Hauptstadt der Rheinlande, ja eine Zeit lang Kaiserstadt; dann war es der Sitz des

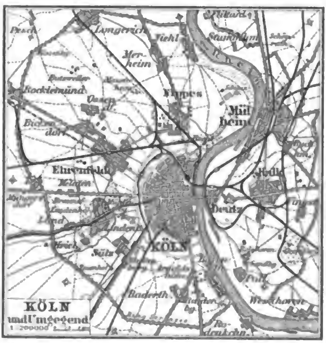
ältesten deutschen Erzbistums; aber später ist es zurückgeblieben, und heute ist es eine Provinzialstadt von 47000 Einw., der aber die römischen Ruinen und die mittelalterlichen Kirchen einen eigentümlichen Reiz verleihen.

Der Hunsrück.

Das Gebirgsstück südlich von der stark gewundenen Mosel bis gegen die Nahe hin ist der Hunsrück. Auch er ist ein welliges Schieferplateau mit einzelnen von SW nach NO streichenden Höhenzügen, die dem härteren Gestein, besonders Quarzit, entsprechen: *Hochwald* (*Erbeskopf* 818 m), *Idarwald* und *Soonwald*. Auch er ist landschaftlich ziemlich einförmig und dabei unfruchtbar; da er der Mineralschätze entbehrt, ist die Bevölkerung spärlich und arm. Dadurch bildet er einen auffallenden Gegensatz gegen das südlich angrenzende fruchtbare Nahetal und das Saarbrückensche Kohlen- und Hüttengebiet (s. u. S. 381 f.).

Die Kölner Bucht und das Rheintal.

Östlich von den Ardennen und der Eifel greift das Tiefland in einem Dreieck, der sog. *Kölner Bucht*, bis etwas oberhalb von Bonn ins Gebirge ein. Es ist ein tertiäres Hügelland, von breiten Talauen, namentlich der des Rheines, unterbrochen. Der Boden ist großenteils ziemlich fruchtbar; südlich von Köln enthält er auch reiche Braunkohlenlager. Sehr günstig ist die Verkehrslage, da sich die große west-östliche Straße hier mit der Rheinstraße schneidet. Sie und die Nähe der reichen Bergbau- und Industriegebiete beider Rheinseiten haben starken Handel und Industrie hervorgerufen. Es ist daher ein dicht bevölkertes, städtereiches Land. An der Mündung der Ruhr liegen einander gegenüber *Duisburg* (192000 E.) und der große Kohlenhafen *Ruhrort*. Südwestlich davon auf der linken Rheinseite ist *Krefeld* der Hauptsitz der deutschen Seiden- und Sammetfabrikation (110000 E.); etwas weiter südlich hat *München-Gladbach* (61000 E.) gleichfalls bedeutende Textilindustrie und Färberei; die ursprünglich an einem Seitenarme des Rheins gelegene alte Römerstadt *Neuß* ist nach dessen Verlegung von Düsseldorf ganz aus dem Felde geschlagen worden (30000 E.). *Düsseldorf*, am rechten Ufer des Rheins, die ehemalige Hauptstadt des Herzogtums Berg, war früher fast nur Residenz- und Kunststadt, ist aber neuerdings



der immer mehr aufblühende Haupthafen des rechtsrheinischen Industriegebietes und selbst eine sehr bedeutende Industriestadt mit 253 000 E. geworden. Das etwas weiter südlich am Eingang der eigentlichen Tieflandsbucht gelegene *Köln* war schon eine wichtige Römerstadt (*Colonia Agrippina*) und blühte im Mittelalter bald wieder auf, weil es gleich-



zeitig der Endpunkt der Seeschiffahrt auf dem Rhein und ein wichtiger Brückenpunkt war. Es wurde der Sitz eines Erzbistums und eine der wichtigsten Hansestädte. Darum ist es reich an schönen mittelalterlichen Kirchen, und sein Dom ist das großartigste Bauwerk des deutschen Mittelalters. Auch heute ist es wieder einer der wichtigsten Handelsplätze des ganzen deutschen Rheinlands und zugleich eine wichtige Industriestadt, aber es hat mit dem Wettbewerb des dem bergischen Bergbau- und

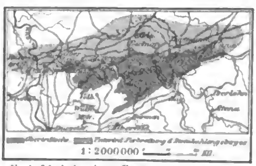
Industriegebiet noch näher gelegenen Düsseldorfs zu kämpfen. Seine städtische Entwickelung hat lange darunter gelitten, daß es eine der größten Festungen der deutschen Westgrenze ist. Köln selbst zählt 429 000 Einw., und das gegenüberliegende *Deutz* und das etwas stromabwärts gelegene *Mülheim* (51 000 E.) sind fast als Vorstädte Kölns anzusehen. Südlich von Köln liegt im inneren Winkel der Tieflandsbucht *Bonn*, die alte Residenz der Kölner Erzbischöfe, heute hauptsächlich Universitäts- und Fremdenstadt (82 000 E.), eine der anmutigsten Städte Deutschlands.

Oberhalb Bonn verschmälert sich die Tieflandsbucht zu einem namentlich am Siebengebirge (s. u. S. 348) überaus malerischen Flußtal. Dann erweitert sich das Tal wieder zum fruchtbaren *Neuwieder Becken*, das wir wahrscheinlich als einen Einbruch im Schiefergebirge anzusehen haben. An dessen oberem Ende, an der Mündung der Mosel, liegt *Koblenz* (54 000 E.). Ebenso wie Köln eine römische Gründung (*Confluentes*), ist es heute zusammen mit dem gegenüberliegenden *Ehrenbreitstein* eine starke Festung und zugleich Sitz der Provinzialregierung der Rheinprovinz. Oberhalb Koblenz bis Bingen fließt der Rhein wieder in einem schmalen, in das Schiefergebirge eingeschnittenen Tal, dessen Hänge teils sanft und mit Rebenpflanzungen bedeckt sind, teils steile Felsen wie die *Lorelei* bilden. Sein landschaftlicher Reiz wird durch die vielen altertümlichen Städtchen und die darüber gelegenen, von Sagen umwobenen Ruinen alter Burgen vermehrt; zusammen mit dem guten Wein und dem Frohmut seiner Bewohner zieht er jeden Sommer Tausende von Reisenden an.

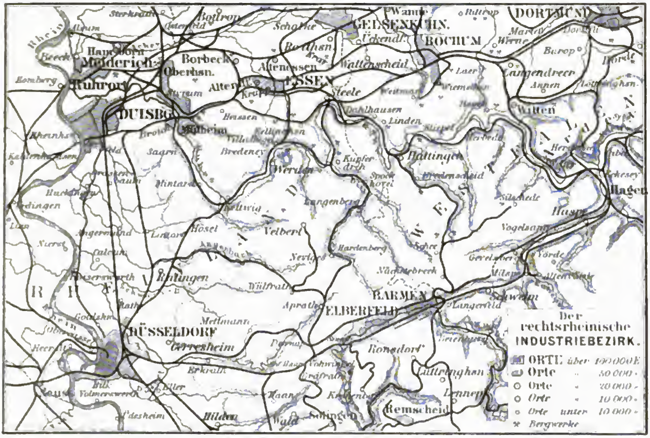
Das Ruhrgebiet.

Der Ostflügel des rheinischen Schiefergebirges zeigt eine ähnliche Gliederung wie der Westflügel.

Im N zieht ein dem Ardennenvorland entsprechender Vorlandstreifen von Duisburg und Düsseldorf in östlicher Richtung bis an die Diemel. Es ist ein Hügelland, aus Karbon aufgebaut, jedoch gegen den Nordrand hin von Kreide überlagert. Das Karbon birgt reiche Schätze von Steinkohle, die im südlichen Teil nahe an die Oberfläche herantritt, weiter nördlich in größerer Tiefe liegt. Dieses Vorland wird in seinem westlichen Teil von der *Ruhr* von O nach W durchflossen und darum gewöhnlich als das Ruhrkohlengebiet bezeichnet. Es ist das wichtigste Bergbaugebiet Deutschlands, zumal da mit der Kohle vielfach zugleich auch Eisenerze gefördert werden. Darum ist es auch das größte Hüttengebiet und der Sitz einer gewaltigen Maschinenindustrie. Die Bevölkerungsdichte ist die größte in ganz Deutschland. Eine Stadt liegt neben der andern: *Mül-*



N. d. Länderkunde v. Europa.
Das Ruhrkohlengebiet.



1:500000 kilom.

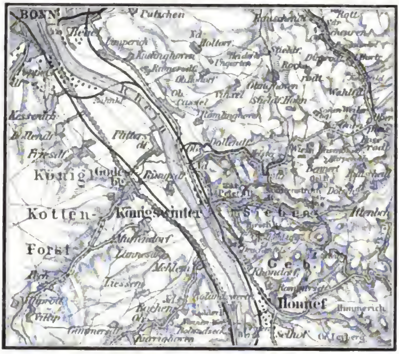
heim a. d. Ruhr (94 000 E.), *Oberhausen* (52 000 E.), *Gelsenkirchen* (147 000 E.), *Essen* mit den großen Kruppschen Werken (231 000 E.), *Bochum* (118 000 E.), die alte Reichsstadt *Dortmund* (176 000 E.) und *Unna* (16 000 E.).

Das Sauerland.

Südlich davon beginnt das eigentliche Schiefergebirge. Seinen nördlichen Teil pflegt man als das Sauerland (eigentlich Söderland, das ist Südland) zu bezeichnen. Im W niedrig, schwillt es im O zu größeren Höhen an: *Ederkopf*, *Rothaargebirge* und *Plateau von Winterberg* mit dem *kahlen Astenberg* (842 m). Die Gewässer strahlen radial aus: *Wupper* und *Sieg* fließen nach W, *Lenne* und *Ruhr* nach N, *Diemel* und *Eder* nach O. Das Klima ist auch hier noch ziemlich rauh, wenngleich weniger feucht als in Ardennen und Eifel, und der Boden unfruchtbar. Die Landwirtschaft ist daher auch hier wenig ergiebig. Aber im nördlichen Teil hat sich, teils durch das feuchte Klima und den Wasserreichtum, teils durch die Eisenerzlagerstätten, später auch durch die Nachbarschaft der Kohle begünstigt, eine starke Industrie entwickelt und die Bevölkerung sehr verdichtet. Die an der Wupper sich lang hinziehende Doppelstadt *Elberfeld* (163 000 E.) und *Barmen* (156 000 E., mit Elberfeld zusammen 319 000 E.) nebst Umgegend ist der Sitz einer großartigen Textilindustrie, die aus Leinenbleichereien hervorgegangen ist; die kleineren Orte *Solingen* (49 000 E.) und *Remscheid* (64 000 E.) südlich von Elberfeld-Barmen, weiter östlich *Hagen* (78 000 E.), *Iserlohn* (30 000 E.), *Altena* u. a. erzeugen Eisen- und Stahlwaren aller Art.

Der Westerwald.

Südlich vom Tale der Sieg, das allerdings eine ziemlich willkürlich gewählte Grenze ist, folgt der Westerwald. Auch er ist der Hauptsache nach ein Schieferplateau, das aber, ebenso wie die auf der anderen Seite des Rheins ihm gegenüberliegende Eifel, von vielen Basaltkuppen überragt wird. Sein nordwestlicher zum Rhein abfallender Vorsprung ist das vulkanische, aus Basalt, Trachyt und Andesit aufgebaute *Siebengebirge* (*Ölberg* 466 m, *Drachenfels*), eine der schönsten Landschaften Deutschlands. In der Gegend von Siegen und an der Lahn birgt das Gebirge reiche Eisenerzlager, denen der einzige größere Ort, *Siegen* (25 000 E.), seine Bedeutung verdankt.

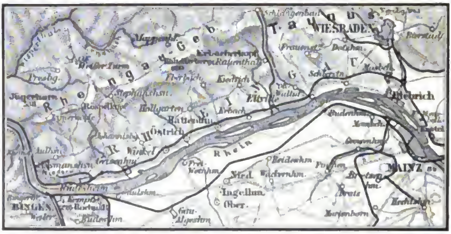


1:200 000 Kilom

Das Siebengebirge.

Der Taunus.

Der südlich von der Lahn gelegene Taunus ist eine Fortsetzung des Hunsrücks, von dem er durch das enge, gewundene Rheintal getrennt wird. An der Lahn ziemlich niedrig, steigt er nach S allmählich zu einem quarzitischen Rücken, der sogenannten *Höhe* (oder Taunus im engeren Sinne), an, dessen höchster Punkt der *Feldberg* (880 m) ist, um dann ziemlich steil in die Rhein- und Mainniederung zwischen Bingen und Frankfurt abzufallen; nur hier macht er einen gebirgsartigen Eindruck. Die

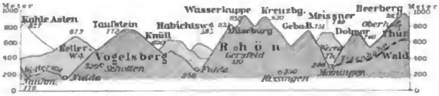


Der Südabhang des Taunus und der Rheingau.

größeren Gewässer sind, der Abdachung entsprechend, nordwärts zur Lahn gerichtet. Während die ganze Nordseite ein Ackerland von mittlerer Fruchtbarkeit ist, ist der gegen Nordwinde geschützte Südabhang eine der wärmsten und fruchtbarsten Landschaften Deutschlands; an seinem Südfuß liegt ein berühmter Weinort neben dem andern: *Rüdesheim*, *Geisenheim*, *Winkel*, *Johannisberg*, *Hattenheim*, *Erbach*, *Eltville*, *Rauenthal* u. a. Der Taunus ist auch reich an Mineral- und Thermalquellen, die teils als Badeorte, teils durch den Versand von Mineralwasser bekannt sind, wie *Ems*, *Selters*, *Langenschwalbach*, *Wiesbaden* und *Homburg*. Von den Städten des Lahntals sind *Limburg* und *Wetzlar* die größten. Viel größer ist aber das am Südrand gelegene *Wiesbaden* (101 000 E.), die ehemalige Hauptstadt des Herzogtums Nassau, die auch heute wegen ihres milden Klimas, der warmen Quellen und der reizenden Umgebung einer der beliebtesten Bade- und Aufenthaltsorte ganz Deutschlands ist.

Das hessische Bergland.

Das hessische Bergland, das vom rheinischen Schiefergebirge östlich etwa bis zur Werra und zum Thüringerwalde, vom west- und ostfälischen Berglande südlich bis gegen den Main reicht, ist das unregelmäßigst gebaute aller deutschen Mittelgebirge. Eine Unterlage von Buntsandstein und stellenweise auch von Muschelkalk ist von vielen Verwerfungen betroffen worden, die im Westen der oberrheinischen (SSW—NNO), im Osten der hercynischen Richtung (NW—SO) folgen; darüber erheben sich eine große Zahl größerer und kleinerer Berggruppen vulkanischer Entstehung. Im nördlichen Teil, wo das hessische Bergland ohne scharfe Abgrenzung aus dem west- und ostfälischen Bergland hervorgeht, sind die kleinen Massen des *Habichtswalds*, des *Kaufunger Walds*, des *Meißners*, zwischen denen das Tertiärbecken von Kassel eingesenkt ist, weiterhin der *Knüllberg*, der *Seulingswald* u. a. ziemlich regellos verteilt. Im südlichen Teil ist eine größere Gliederung vorhanden. An das rheinische Schiefergebirge legt sich die fruchtbare Senke der *Wetterau* an, eine Fortsetzung der oberrheinischen Tiefebene. Östlich davon erhebt sich der große flache Kegel des *Vogelsbergs* (*Taufstein* 772 m), das Skelett eines riesigen, etwa dem Ätna zu vergleichenden Vulkanes der Tertiärzeit. Dann folgt das *Becken von Fulda*, und östlich von diesem steigt das gleichfalls vulkanische Gebirge der *Rhön* auf, die durch die Werrasenke vom Thüringerwald getrennt wird. Die Rhön ist in ihrem westlichen und ihrem östlichen Teil ziemlich verschieden gebildet;



Längenmaßstab 1:2000000. Höhenmaßstab 1:66660.

Höhentafel des hessischen Berglandes.

jener ist ein Kuppengebirge (daher *Kuppen-Rhön*) von mannigfaltigen Formen (*Wasserkuppe* 950 m, *Milseburg* 823 m), dieser, die *lange oder hohe Rhön*, ein langer, von großen Mooren bedeckter einförmiger Rücken (im südlichen Teil der *Kreuzberg* 930 m).

Der Entwässerung nach zerfällt Hessen in drei Teile. Die Gewässer des großen nordöstlichen Teils bis zu einer Linie, die vom Vogelsberg in einem nach Süden konvexen Bogen zur Rhön und von da östlich zum Frankenwald zieht, sammeln sich in der Weser; die *Eder* kommt vom rheinischen Schiefergebirge mit östlicher Richtung herein, die *Schwalm* fließt ihr vom Vogelsberg her zu, die *Fulda* hat ihren Ursprung in der Senke zwischen Vogelsberg und Rhön und fließt von da nordwärts, die auf dem Frankenwald entspringende *Werra**) bricht sich zwischen Rhön und Thüringerwald einen nordwestlichen Weg, biegt dann aber mit scharfem Knick nach NO um, wobei sie den *Ringgau*, die nordwestliche Fortsetzung des Thüringerwaldes, von diesem abtrennt, und kehrt erst dann in die nordwestliche Richtung zurück, um sich bei Münden mit der Fulda zu vereinigen. Ein kleiner westlicher Teil wird durch die *Lahn* und *Ohm* zum Rhein, der südliche Teil durch *Wetter* und *Nidda* im Westen, die *Kinzig* in der Mitte, die fränkische *Saale* im Osten zum Main entwässert.

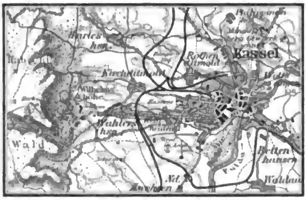
Da Hessen weder von den Römern noch von den Slaven besetzt worden ist, ist es eine der am reinsten deutschen Landschaften; seine Bewohner sind Nachkommen der alten *Chatten*. Während des Mittelalters stand das Land teils unter geistlicher Herrschaft (Bistum Fulda u. a.), teils gehörte es dem Landgrafentum Hessen an; aus diesem entwickelten sich später das Kurfürstentum, das 1866 an Preußen fiel, und das Großherzogtum, dessen Provinz Ober-Hessen die Wetterau und den Vogelsberg begreift, dessen Schwerpunkt aber jetzt außerhalb der alten Landschaft Hessen in der oberrheinischen Tiefebene liegt. Im Osten, in der Werrasenke, greifen thüringische Staaten ein. Der größere Teil des Landes ist evangelisch; katholisch ist nur die Gegend des alten Bistums Fulda und des alten Klosters Amöneburg an der Ohm.

Dem Verkehr bietet das hessische Bergland bei seiner geringen Geschlossenheit weniger Schwierigkeiten als die westlich und östlich davon gelegenen Gebirge. Daher ist es immer ein wichtiges Durchgangsland vom Ober-Rhein nach dem Norden und Osten gewesen. Auch heute durchziehen es zwei wichtige Bahnen: die eine von Frankfurt über Gießen und Marburg nach Kassel und von da nach Hannover, die andere von Frankfurt an der Kinzig aufwärts und an der Fulda hinab nach Bebra, von wo der eine Zweig, den Leinegraben benutzend, nach Nord-Deutschland, der andere ostwärts nach Eisenach und Thüringen und Ost-Deutschland führt. In west-östlicher Richtung durchkreuzen die aus dem Lahntal und aus dem Wupper-Ruhrgebiet kommenden Bahnen das Land.

*) Werra ist die oberdeutsche Form von Weser.

Sowohl der Basalt- wie der Buntsandsteinboden eignen sich besser für die Forstwirtschaft als für den Anbau; ein großer Teil der Höhen ist deshalb mit Wald und zwar überwiegend mit schönem Laubwald bedeckt. Der Feldbau nimmt die Becken, besonders das fruchtbare Kasseler Becken, und den unteren Teil der Talhänge ein, während die meisten Talböden häufigen Überschwemmungen ausgesetzt und daher mehr zur Wiesenkultur geeignet sind. An verschiedenen Stellen haben Mineral- und Thermalquellen besuchte Badeorte, wie *Wildungen* und *Nauheim*, entstehen lassen. Sonst sind die Mineralschätze auf einige Braunkohlenlager, hauptsächlich im Kasseler Tertiärbecken, beschränkt. Die Industrie ist, außer in Kassel, wenig entwickelt.

Die Bevölkerung ist daher dünn und erhebt sich nur in der Gegend von Kassel über 100 Einw. auf 1 qkm. Auch die Zahl der größeren Städte ist gering. Das inmitten des fruchtbaren Beckens gelegene *Kassel* ist die alte Hauptstadt der hessischen Landgrafen und Kurfürsten, hat aber erst unter preußischer Herrschaft den vollen Vorteil aus seiner Lage und aus der Nähe der Braunkohlenlager gezogen und sich zu einer Handels- und Industriestadt entwickelt, die heute 120000 Einw. zählt. In seiner unmittelbaren Nachbarschaft zieht sich das Schloß *Wilhelmshöhe* an den Hängen des Habichtswaldes hinauf. Am Westrande des Gebietes liegen an der Lahn die beiden Universitätsstädte *Marburg* und *Gießen* (29000 E.), dieses die Hauptstadt des zum Großherzogtum Hessen gehörigen Ober-Hessens. An der oberen Fulda liegt die schon von Bonifacius als Ausgangspunkt der Bekehrung Mittel-Deutschlands gegründete Bischofsstadt *Fulda*.

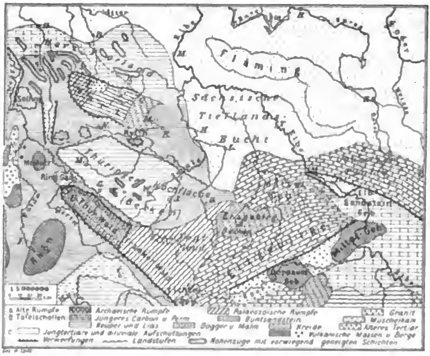


1:200 000 Kilom.

Kassel.

Thüringen und Sachsen.

Die östlich von Hessen folgenden, im engeren Sinne mitteldeutschen Landschaften Thüringen und Sachsen gehören, bei großer Verschiedenheit des Baus, doch durch ihre Lage in gewisser Beziehung zusammen. Die oberrheinische Streichrichtung verschwindet hier, und es herrscht die hercynisch-sudetische; dazwischen tritt aber auch die niederrheinisch-erzgebirgische auf. In Thüringen herrscht jene, in Sachsen diese; Thüringen ist daher im ganzen nach NO, Sachsen nach NW abgedacht; sie sind einander zugeneigt, und die im Norden gelegene sächsische Tieflandsbucht gehört ihnen beiden gemeinsam. Daher ist auch die Entwässerung einheitlich. Als zentrale Wasseradern kann man die Saale und Elster an-



Tektonische Skizze von Thüringen und Sachsen.

sehen, die vom Fichtelgebirge und vom Vogtland gerade nach N fließen. Von W kommen ihnen die thüringischen, von SO die sächsischen Flüsse zu; es ist ein mehr zufälliger Umstand, daß die Elbe, hinter die sächsischen Berge zurückgreifend, auch Böhmen entwässert und darum an Größe und Bedeutung die Saale mit der Elster weit übertrifft. Ethnisch besteht ein bedeutsamer Unterschied zwischen den beiden Landschaften: gerade bis zur Saalelinie drang die slavische Einwanderung des frühen Mittelalters vor; darum ist Thüringen ein rein deutsches Land, Sachsen ein deutsches Kolonialland auf slavischer Unterlage. Auch politisch sind sie nach zeitweiser Vereinigung wieder aus einander gefallen; die westliche Landschaft ist ein Gebiet staatlicher Zersplitterung, die östliche ist das aus der Markgrafschaft Meißen hervorgegangene Königreich Sachsen, das ehemals auch an der Tieflandsbucht den größten Anteil hatte. Wirtschaftlich ist Thüringen vorwiegend agrarisch, Sachsen vorwiegend industriell. Sehr deutlich aber tritt die Einheitlichkeit im Verkehrsnetz hervor: alle Hauptwege streben radial der Tieflandsbucht zu.

Thüringen*).

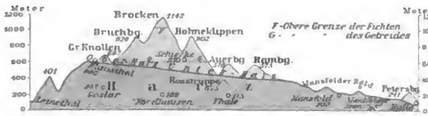
In Thüringen kann man drei Teile unterscheiden, die bei dem Vorherrschen der hercynisch-sudetischen Streichrichtung (NW-SO) von NO nach SW auf einander folgen. Der nördlichste ist der Harz, der, in der Fortsetzung der Wesergebirge (s. S. 308) gelegen und sich aus dem hercynischen Hügelland (s. S. 310) heraushebend, an der Grenze zwischen norddeutscher und mitteldeutscher Natur und Bevölkerung liegt. Er dacht sich nach SO gegen die Tieflandsbucht ab und läßt diese daher unmittelbar an seine östliche Abdachung herantreten. Die zweite und eigentlichste Thüringer Landschaft ist das Thüringer Becken, das im W ohne scharfe Grenze aus dem

*) F. Regel, Thüringen, ein geogr. Handbuch, 3 Bde., Jena 1892–95. — Derselbe, Thüringen, ein landeskundl. Grundriß, ebda 1897. — J. Walther, Geologische Heimatkunde von Thüringen, 3. A., ebda 1906.

hessischen Bergland hervorgeht, im O an die sächsische Tieflandsbucht und das westsächsische Bergland grenzt. Der dritte Teil sind die südlichen Randgebirge, der Thüringer- und der Frankenwald; wie der Harz gegen Nord-Deutschland, so bilden sie die Grenze gegen Süd-Deutschland.

Der Harz.

Der Harz hat etwa die Gestalt einer von WNW nach OSO gestreckten Ellipse von 80 km Länge und 30 km Breite. Er steigt ziemlich schroff aus dem im W und N vorgelagerten hercynischen Hügellande auf und fällt auch nach S ziemlich steil gegen die Thüringer Hochfläche ab, während er nach O allmählich abgedacht ist. Er ist ein großer, durch Verwerfungen umgrenzter Horst. Seinem inneren Bau nach ist er ein Rumpfgebirge, aus alten Schiefern, Grauwacke und Stöcken von Granit und anderen alten Eruptivgesteinen aufgebaut. Daher hat er nicht, wie der Thüringerwald, die Form eines Kammes, sondern besteht aus breiten Hochflächen; seine höchsten Erhebungen finden sich im nordwestlichen Teil, wo der rundliche *Brocken*, ein Granitstock, 1140 m erreicht und sich schon etwas über die obere Baumgrenze erhebt; an Höhe hinter vielen anderen Gipfeln der deutschen Mittelgebirge zurückstehend, ist er doch der höchste Berg Nord-Deutschlands und verdankt diesem Umstande seinen Ruhm. An seinen Hängen treten stellenweise wilde Blockmeere auf und haben ihm den Namen Blocksberg eingetragen. Den größten landschaftlichen Reiz des Harzes bilden die tief eingeschnittenen, romantischen Täler der nach N gerichteten Flüsse, der *Innerste*, *Ocker*, *Ilse*, *Bode* und *Selke*; namentlich das unterste, in Granit eingebettete Stück des Bodetals ist wegen seiner wilden Schönheit (*Roßtrappe* und *Hexentanzplatz*) berühmt. Die Hänge des Gebirges sind großenteils mit schönem Wald bedeckt, aber auf den Hochflächen breiten sich, je nach der Höhe und dem Boden, meist einförmige Felder oder öde Moore aus. Im ganzen ist der Harz dünn besiedelt. Nur der Bergbau hat mehr Ansiedler herbeigezogen: schon im 10. Jahrhundert wurden die reichen Erze des *Rammelsberges* bei Goslar von fränkischen, aus dem Fichtelgebirge herbeigerufenen Bergleuten ausgebeutet, im 15. Jahrhundert begann der Bergbau von *Andreasberg*, hundert Jahre später der von *Klausthal* und *Zellerfeld*. In neuerer Zeit ist der Bergbau vielfach aufgelassen worden, ohne daß an seine Stelle, wie im Erzgebirge, Industrie getreten wäre. Zu einer wichtigen Erwerbsquelle hat sich jedoch der Fremdenverkehr entwickelt. Eine Anzahl kleiner Städte liegen am Ausgang der Täler, besonders auf der



Längenmaßstab 1:2000000. Höhenmaßstab 1:66660.

Höhentafel des Harzes.

Nordseite. Hier folgen von W nach O *Goslar*, eine alte Kaiserpfalz, namentlich durch die Nähe des erzreichen Rammelsberges aufgeblüht, *Harzburg, Wernigerode, Blankenburg, Thale* und *Ballenstedt*. Im Innern des Gebirges liegen die Bergbaustädte *Klausthal-Zellerfeld* und *Andreasberg*.

Östlich schließt sich an den Harz eine niedrigere, aus flach lagernden Schichten des Zechsteins aufgebaute wellige Hochfläche an, die sich bis in die Gegend von Halle erstreckt und in ihren nördlichen Ausläufern von der Saale durchschnitten wird. Nach der Grafschaft Mansfeld, die einst den größeren Teil einnahm, bezeichnet man sie als das *Mansfeldische Bergland*. Wegen der geringeren Erhebung ist sie dem Ackerbau besser zugänglich als der Harz; ihre eigentliche wirtschaftliche Bedeutung liegt aber in dem Bergbau, der auf die silberhaltigen Kupfererze des Zechsteins betrieben wird. Der Hauptort ist *Eisleben*.

Die Bevölkerung des größeren nördlichen Teils ist niederdeutsch, die des südlichen Teils thüringisch, in beiden Teilen aber evangelisch. Staatlich haben außer den preußischen Provinzen *Hannover* und *Sachsen* die Herzogtümer *Braunschweig* und *Anhalt* am Harzlande Anteil.

Das Thüringer Becken.

Das Land zwischen dem Harz und dem Thüringer- und Frankenwald ist, im ganzen betrachtet, ein großes, aus den Schichten der Trias und an den Rändern auch aus Zechstein aufgebautes Becken, dessen Regelmäßigkeit aber durch viele, meist von NW nach SO, also in der Richtung der beiden Grenzgebirge streichende Verwerfungen gestört wird.

An den Harz schließt sich zunächst die lange, mäßig breite *nordthüringische Senke* an, die aus der Gegend von Northeim her, also in der Verlängerung der Einsenkung zwischen Teutoburgerwald und Wesergebirge, nach OSO zieht und im W durch die *Rhume* und *Oder* zur Leine, im O durch die *Helme* und südlich davon die *Wipper* zur Unstrut entwässert wird. Südlich von der fruchtbaren Niederung der Helme, der sogenannten *goldenen Aue*, wird sie durch das kleine *Kyffhäusergebirge* (486 m), einen dem Harz zu vergleichenden, nur viel kleineren, aus Rotliegendem und am Fuße auch aus archäischen Gesteinen aufgebauten Horst, unterbrochen. Nach O geht sie in die aus Buntsandstein und weiterhin aus Muschelkalk bestehende, jedoch großenteils mit Löß bedeckte *nordostthüringische Hochfläche* über, die sich nach NO gegen die Saale abdacht und östlich bis gegen das Tal der Pleiße hin reicht; die untere *Unstrut*, die *Saale*, die *Elster* haben ihre Täler in sie eingeschnitten.

Südlich von der genannten Senke erhebt sich mit deutlicher Stufe ein großenteils aus Muschelkalk aufgebauter Höhenzug, der den Nordrand des Thüringer Zentralbeckens bildet. Von den *Ohmbergen* bei Worbis zieht er als *Hainleite*, *Schmücke* und *Finne* nach SO, zwischen Hainleite und Schmücke von der *Unstrut* in nördlicher Richtung durchbrochen. Auch im W und S zeigt die Thüringer Hochfläche einen ähnlichen Rand; denn südlich

von den Ohmbergen erhebt sich, durch eine Einsenkung getrennt, in der die obere *Leine* westwärts, die obere *Wipper* ostwärts fließt, der *Duen* mit dem rauhen und unfruchtbaren oberen *Eichsfeld*; an dieses schließt sich südlich der *Hainich* und an diesen ein allerdings nicht sehr deutlich ausgeprägter, südöstlich verlaufender Höhenzug an, zu dem die *Hörselberge* östlich von Eisenach gehören. Zwischen diesem und dem oben genannten Höhenzuge liegt das *Thüringer Zentralbecken*, großenteils ein sanftwelliges Keuperland, aus dem sich aber auch noch einzelne, meist aus Muschelkalk bestehende Höhen, wie die *Fahnerschen Höhen*, der *Steiger* bei Erfurt, der *Ettersberg* bei Weimar, der *Seeberg* bei Gotha, die *drei Gleichen* u. a., erheben. Ostwärts geht es in eine ziemlich einförmige Hochfläche aus Muschelkalk und Buntsandstein über, die bis über die Elster reicht und hier mit der nordostthüringischen Hochfläche verschmilzt. Der Südwestrand des Zentralbeckens und der östlichen Hochfläche wird wieder durch eine Einsenkung, die der nördlichen ähnelt, aber viel schmaler ist, vom Thüringer- und Frankenwald getrennt. Diese Einsenkung gewährt an ihrem nordwestlichen Ende, zwischen Hainich und Thüringerwald, der *Nesse* mit der *Hörsel* einen Auslaß nach W zur Weser. Aber im übrigen gehört das innere Thüringen dem Gebiete der Saale an. Die Wässer des nordwestlichen Teils sammeln sich in der *Unstrut*, die vom Eichsfeld ostwärts fließt, ehe sie sich bei Sömmerda nach N wendet. Weiter östlich fließt die vom Thüringerwald kommende *Gera* in nordöstlicher, dann nördlicher Richtung der Unstrut zu, während die ihr im Oberlauf benachbarte *Ilm* den nordöstlichen Lauf beibehält und sich vor dem Eintritt in die nordostthüringische Platte mit der aus dem Frankenwald kommenden und den östlichen Teil der Hochfläche durchquerenden *Saale* vereinigt. Der östliche Teil der Hochfläche wird von der *Elster* durchschnitten.

Die Bevölkerung Thüringens ist, wie die Hessens, von ziemlich rein deutscher Abstammung, da die *Slaven* nur in den östlichen Teil des Landes, etwa bis an die Ufer der Saale, vorgedrungen waren; den größeren nördlichen Teil bewohnen die eigentlichen *Thüringer*, die gewöhnlich, wenn auch nicht ohne Widerspruch, als Nachkommen der *Hermunduren* angesehen werden; den südlichen Teil haben *Franken* inne.

Thüringen ist ein Gebiet der Kleinstaaterei, die im 16. Jahrhundert aus Erbteilungen entstanden und im Gegensatz zu den westdeutschen Kleinstaaten den napoleonischen Mediatisierungen entgangen ist. Nur einige dieser Kleinstaaten sind von Preußen aufgesaugt worden; auch heute noch teilen sich, außer *Preußen* und *Bayern*, das sich auf den Frankenwald hinaufzieht, acht Staaten, nämlich die sächsisch-ernestinischen Herzogtümer *Weimar*, *Koburg-Gotha*, *Meiningen* und *Altenburg*, die beiden *Schwarzburg* und die beiden *Reuß*, in das Land, und auch diese kleinen Staaten sind keine territorialen Einheiten, sondern zerfallen wieder in eine Anzahl von getrennten Stücken. Mit Ausnahme zweier kleiner katholischer Enklaven im Eichsfeld und bei Erfurt ist das ganze Gebiet evangelisch.

Das thüringische Becken ist waldarm und in den tieferen Teilen, wo Keuper ansteht oder Löß den Boden bedeckt, recht gutes Ackerland, während die Muschelkalkhöhen unfruchtbar sind. Im Unstruttale bei Naumburg kann etwas Weinbau getrieben werden, die Umgegend von Erfurt hat ausgezeichneten Gartenbau. Mineralschätze fehlen, und auch die Industrie ist verhältnismäßig wenig entwickelt. Die Bevölkerungsdichte schwankt großenteils zwischen 75 und 100, erhebt sich aber stellenweise über 100 Einw. auf 1 qkm.

Wegen der Kleinstaaterei, die das Aufkommen eines städtischen Zentrums verhindert hat, und des Fehlens der Großindustrie gibt es keine eigentlichen Großstädte; wohl aber finden wir eine Anzahl blühender Mittelstädte, darunter mehrere schmucke Residenzstädte, die auch für das geistige Leben Deutschlands eine über ihre Größe hinausgehende Bedeutung gewonnen haben.

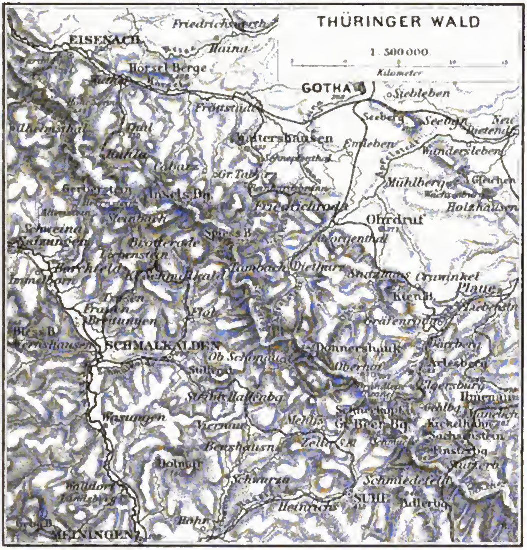
Das nördliche Thüringen ist städtearm. Der größte Ort ist *Nordhausen* (30000 E.) am oberen Ende der goldenen Aue, durch seinen Kornbranntwein berühmt; hier vereinigt sich die aus dem nordwestlichen Deutschland mit der aus dem nördlichen Hessen kommenden Straße, um gemeinsam nach Osten weiter zu ziehen. Südöstlich davon an der Wipper liegt die kleine Residenzstadt *Sondershausen*. Den Mittelpunkt des nordwestlichen Teiles der Hochfläche bildet *Mühlhausen* an der Unstrut (34000 E.).

Die wichtigsten Städte des südlichen Thüringens sind an dem großen, von Kassel und von Frankfurt über Bebra kommenden, heute durch die thüringische Eisenbahn bezeichneten Wege erblüht, der am Nordende des Thüringerwaldes in das Thüringer Becken eintritt, es in östlicher Richtung durchzieht und dann der Ilm und Saale nach ONO folgt. Am westlichen Eingang liegt, am Fuße der ehrwürdigen *Wartburg*, das anmutige *Eisenach* (35000 E.). Weiterhin folgen *Gotha* (37000 E.) und an der Gera, da, wo die über den Thüringerwald kommende Straße auftrifft, das preußische *Erfurt*, eine alte Reichsstadt, die am ehesten die Rolle einer thüringischen Zentralstadt gespielt hat und auch heute noch die größte Stadt Thüringens ist (99000 E.). An der Ilm liegen die kunstsinnige Residenzstadt *Weimar* (31000 E.) mit ihren Erinnerungen an die große Zeit der deutschen Literatur, und das junge, gewerbreiche *Apolda* (20000 E.), an der Saale das Soolbad *Kösen* mit der benachbarten *Rudelsburg* und die alte Bischofsstadt *Naumburg* (25000 E.). Auch oberhalb der Ilmmündung hat das Saaltal einige größere Orte, namentlich die Universitätsstadt *Jena* (26000 E.) und weiter aufwärts die gewerbreiche Residenzstadt *Rudolstadt*. In dem Stücke des Elstertales, das in den östlichen Teil der thüringischen Platte eingeschnitten ist, ist *Gera*, der Hauptort von Reuß jüngerer Linie (47000 E.), zu einer bedeutenden Industriestadt herangewachsen.

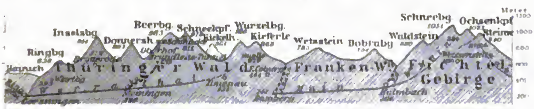
Der Thüringer- und Frankenwald.

Den südwestlichen Rand des Thüringer Beckens bilden der Thüringer- und der Frankenwald, zusammen ein von NW nach SO gestreckter Gebirgszug, aber im übrigen von sehr verschiedener Beschaffenheit.

Der Thüringerwald ist ein langer schmaler Horst, der sowohl im SW wie im NO mit Verwerfungen gegen das Vorland abfällt. Seinen Anfang im NW bildet der sog. *Ringgau*, ein niedriger, hauptsächlich aus Muschelkalk



bestehender Höhenzug. Erst jenseits des nordöstlich gerichteten Durchbruchstales der Werra (s. S. 350) erhebt sich der eigentliche Thüringerwald. Auf



Längenmaßstab 1:2000000 Höhenmaßstab 1:66660

Höhentafel des Thüringerwaldes, Frankenwaldes und Fichtelgebirges.

einer seiner vordersten Höhen liegt über Eisenach die *Wartburg*, von der aus die thüringischen Landgrafen die große aus Hessen kommende Straße beherrschten, eine der erinnerungsreichsten und zugleich lieblichsten Stätten

deutschen Landes. Die Höhen des Thüringerwaldes bestehen großenteils aus Rotliegendem mit eingeschalteten Porphyrbänken; nur in den tieferen Teilen treten alte krystallinische Gesteine auf. Er ist mehr als irgend ein anderes deutsches Gebirge ein Kammgebirge; von einem schmalen, aber ziemlich ebenen Rücken, auf dem man einen bequemen Weg, den *Rennstieg*, hat führen können, fällt das Gelände ziemlich gleichmäßig nach beiden Seiten ab. Die Pässe sind wenig eingesenkt, und die Gipfel erheben sich nur wenig über den Kamm: im nördlichen Teil der durch seine Aussicht berühmte *Inselsberg* (915 m), südlich von dem *Oberhofer Paß*, den der Weg vom mittleren Maintal nach Türingen benutzt, der *Beerberg* (984 m) und der *Schneekopf* (976 m). Ursprünglich ein zusammenhängendes Waldgebiet und auch heute noch ziemlich dicht bewaldet, bildet der Thüringerwald eine ziemlich scharfe Grenze zwischen den Franken auf der SW-, den Thüringern auf der NO-seite. Ansiedelungen sind zuerst hauptsächlich durch den Bergbau ins Gebirge gezogen worden. Heute ist dieser erloschen, und die ziemlich dichte Bevölkerung nährt sich, außer von Waldwirtschaft und spärlichem Ackerbau, von mannigfaltigen Industriezweigen, von denen namentlich die Meerschaumverarbeitung von *Ruhla* und die Stahlindustrie von *Suhl* bekannt sind. Dazu kommt in neuerer Zeit ein starker Fremdenverkehr, der durch die schönen Buchen- und Nadelwälder und die lieblichen Täler angezogen wird und, außer in Eisenach, in *Friedrichroda* und *Ilmenau* seine Mittelpunkte hat.

Etwas südlich von den Quellen der Ilm verbreitert sich das Gebirge; denn während der südwestliche Rand seine südöstliche Richtung beibehält, biegt der nördliche Rand aus der SO- in die O-richtung um. Ungefähr gleichzeitig ändert sich auch die Zusammensetzung des Gebirges: der Frankenwald, wie dieser südliche Teil heißt, ist ein welliges im Mittel etwa 600 m hohes Plateau aus gefalteten, aber abradierten Schiefern und Grauwacke, ganz ähnlich dem rheinischen Schiefergebirge, mit engen gewundenen Tälern, von denen namentlich das *Schwarzatal* mit dem schön gelegenen *Schwarzburg* von großer landschaftlicher Schönheit ist. Nach Osten setzt er sich in dem gleichartigen Vogtland fort (s. u.), im Süden senkt er sich zu dem sog. *Münchberger Gneißplateau*, das ihn vom Fichtelgebirge trennt, und über das die große Straße vom oberen Main nach Sachsen führt. Bei dem Fehlen eines eigentlichen Kammes ist der Frankenwald auch keine Volksscheide gewesen, vielmehr haben sich die Franken über ihn ostwärts ausgebreitet. Auch hier treibt die Bevölkerung neben dem wenig lohnenden Ackerbau mancherlei Gewerbe; neben den Glashütten ist besonders die Sonneberger Spielwarenindustrie zu erwähnen. Der Fremdenverkehr ist nur im Schwarzatal von Bedeutung.

Sachsen.

Die sächsische Tieflandsbucht.

Östlich und nordöstlich vom Harz und der Thüringer Hochfläche, nordwestlich vom sächsischen Hügel- und Bergland ist Tiefland, ein südlicher,

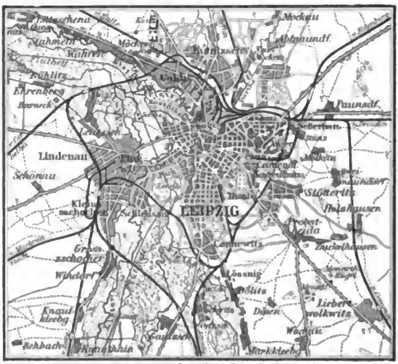
aber durch den Landrücken des Flämings (s. S. 325) abgetrennter Ausläufer des norddeutschen Tieflandes, den man als die sächsische Tieflandsbucht bezeichnet. Nur streckenweise, wo Flußablagerungen den Boden bilden oder der Geschiebelehm sich über solche ausgebreitet hat, ist wirkliche Tiefebene. An anderen Stellen ist der Boden hügelig, im *Petersberg* bei Halle bis 241 m, weiter östlich bis 181 m, und die glacialen Ablagerungen bilden hier wohl nur eine dünne Decke über dem älteren Gestein. Besonders an den Rändern tritt vielfach Braunkohle führendes Tertiär auf. Von allen Seiten kommen große Flüsse herein: am Westrande der thüringische Sammelfluß, die *Saale*, östlich davon die *Elster*, die bei Leipzig die *Pleiße* empfängt und sich dann mit scharfem Knick zur Saale wendet, östlich davon der Abfluß des Erzgebirges, die *Mulde*, darauf die *Elbe* und schließlich die *schwarze Elster*. Sie alle sammeln sich in der Elbe, die oberhalb Torgau in eines jener großen, von Osten herüberziehenden Diluvialtäler (s. S. 237 f.) eintritt und in diesem erst nach NW, dann bis zur Saalemündung nach W fließt, um sich hier nach N zu wenden und den Landrücken zu durchbrechen.

Die sächsische Tieflandsbucht gehört schon zu dem alten slavischen Gebiet, das von den Deutschen erst nachträglich kolonisiert worden ist. Außer *Preußen* und *Sachsen* hat das Herzogtum *Anhalt* daran Teil. Der Boden ist von wechselnder Fruchtbarkeit, und das Ackerland wird stellenweise durch große Wälder unterbrochen. An den westlichen und südlichen Rändern hat der Abbau der Braunkohle und die daran sich anschließende Fabrikation von Solaröl große Bedeutung gewonnen. Am wichtigsten aber ist, wenigstens für den südlichen Teil, die Verkehrslage im Schnittpunkt fast aller aus Thüringen und Sachsen kommenden Straßen; sie hat zu einer großartigen Entwickelung des Handels geführt.

Noch nördlich von der Elbe liegt *Zerbst*, den Mündungen der Saale und der Mulde gegenüber. Mehrere Städte liegen in der Elbniederung: der Saalemündung fehlt merkwürdigerweise eine Stadt; aber an der Mulde, wenig oberhalb ihrer Mündung, liegt *Dessau* (55000 E.), die Hauptstadt des Herzogtums Anhalt; weiter östlich am rechten Elbufer am Übergang der Berliner Straße *Wittenberg* (20000 E.), dessen in der Reformationszeit so berühmte Universität aber nach Halle verlegt worden ist; wieder weiter aufwärts, am Übergang der aus Leipzig nach dem Osten führenden Straße, die alte Festung *Torgau*. Auch die übrigen Städte liegen, mit Ausnahme von *Köthen* (23000 E.), meist an den Flüssen. An der Saale aufwärts wandernd, kommen wir zuerst nach dem alten *Bernburg* und weiterhin, bei dem kleinen *Wettin*, dem Stammort des sächsischen Königshauses, vorbei nach Halle. *Halle* ist ein uralter Ort, der seine Entstehung und seinen Namen der Saline verdankt; später kam die Universität hinzu; aber einen großen Aufschwung hat es erst im 19. Jahrhundert dank der Nachbarschaft der Braunkohlenlager und dank der Entwicklung des Verkehrswesens genommen, die seine gute Verkehrslage zur Geltung brachte. Allerdings ist es, trotz der den Wettbewerb fördernden Zu-



gehörigkeit zum größeren Staat, hinter Leipzig zurückgeblieben; es zählt heute 170 000 Einw. Weiter aufwärts liegen das alte, die Niederung der Elster beherrschende *Merseburg* und am Austritt der Saale aus der thüringischen Hochfläche das aufblühende, gewerbreiche *Weißenfels* (31 000 E.). Die größte Stadt der Tieflandsbucht ist *Leipzig* an der Vereinigung der Elster und Pleiße, nahe der Umbiegung der Elster nach W. Jünger als das durch die Saline begünstigte Halle, ist es doch als bester Kreuzungspunkt der von allen Seiten herankommenden Straßen schon seit dem 13. Jahrhundert ein wichtiger Handelsplatz mit besuchten Messen geworden und gegenwärtig nächst Berlin die wichtigste Handelsstadt des deutschen Binnenlandes. Es ist der eigentliche Stapelplatz der Großindustrie des sächsischen Berglandes und auch selber ein wichtiges industrielles Zentrum; zugleich hat es eine der ältesten und größten deutschen Universitäten und ist der Mittelpunkt des deutschen Buchhandels. Mit den einbezogenen Vororten zählt es 503 000 Einw. Am Eintritt der Elster in die Tieflandsbucht liegt *Zeitz* (31 000 E.), am Eintritt der Pleiße *Altenburg*, die Hauptstadt eines sächsischen Herzogtums (39 000 E.).



Maßstab 1:200.000. Kilom.

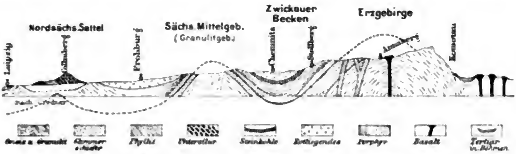
Leipzig.

Das westsächsische Berg- und Hügelland.

Der Bau des sächsischen Hügel- und Berglandes ist von dem Thüringens sehr verschieden. Ist dort die Streichrichtung südöstlich, so ist sie hier

nordöstlich, und nur im Osten kehrt die südöstliche Streichrichtung wieder. Tritt uns dort eine Hochfläche mit Randgebirgen entgegen, so steigt hier das Gelände allmählich nach Süden an. Überwiegen dort die Schichtgesteine der Trias, so herrschen hier alte krystallinische Gesteine vor, und von mesozoischen Gesteinen tritt nur obere Kreide auf.

Man muß eine westliche und eine östliche Abteilung des sächsischen Hügel- und Berglandes unterscheiden; nur jene erscheint eigentlich als Gegenflügel Thüringens, während diese wieder die hercynisch-sudetische Streichrichtung zeigt und einen Übergang zu den schlesischen Gebirgen bildet. Das westsächsische Hügel- und Bergland ist im ganzen eine schiefe Ebene, die nach NW, gegen die sächsische Tieflandsbucht, geneigt ist. Aber im einzelnen zeigt ihr Querschnitt einen Wechsel von Erhebungen und Ein-

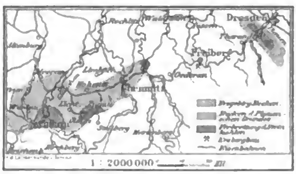


Profil durch die westsächsischen Gebirge.

senkungen, die von WSW nach ONO streichen. Das Flußnetz wird jedoch davon nicht beeinflußt; die *Zwickauer* und die *Freiberger Mulde* und zwischen ihnen die *Zschopau* durchschneiden, sich allmählich einander nähernd und schließlich zu einem Flusse, der *Mulde*, vereinigt, das ganze Gebiet.

Aus der Tieflandsbucht steigen zunächst die meist aus Porphyren bestehenden *nordsächsischen Hügelgruppen* auf. Jenseits einer niedrigeren Zone erhebt sich in der Form einer großen Ellipse das sächsische Mittelgebirge, das man nach einem vorherrschenden Gestein wohl auch das *Granulitgebirge* nennt. Niedrig, mit welligen, großenteils von Löß bedeckten Hochflächen, hat es nur in den tief eingeschnittenen Tälern der es durchsetzenden Flüsse Gebirgscharakter. Darum hat auch die Landwirtschaft ganz von ihm Besitz ergreifen können; nur in den Tälern hat sich auch etwas Industrie angesiedelt. Die Bevölkerung ist mäßig dicht, die Städte sind nur kleinere Mittelstädte.

Südlich vom Mittelgebirge liegt das länglich gestreckte, von Ablagerungen des Karbons und des Rotliegenden erfüllte erzgebirgische Becken. Hier zieht die große Straße von Franken und Bayern nach dem



Die sächsischen Steinkohlenlager.

Osten durch. Darum sind hier auch früh an den Übergängen über die quer durchsetzenden Flüsse Städte entstanden. Die Fruchtbarkeit ist mäßig; aber in neuerer Zeit haben die reichen Steinkohlenlager große Bedeutung gewonnen. An den Steinkohlenbergbau hat sich eine starke Industrie angeschlossen, und die Städte haben sich rasch entwickelt: an der Elster *Greiz* (23 000 E.), die Hauptstadt des Fürstentums Reuß ältere Linie, an der Pleiße *Meerane* (25 000 E.), *Crimmitschau* (23 000 E.) und *Reichenbach* (25 000 E.), an der Zwickauer Mulde *Glauchau* (25 000 E.) und *Zwickau* (68 000 E.), die Mittelpunkte des Kohlenbergbaues, seitwärts von der Zschopau *Chemnitz*, eine Großstadt (244 000 E.), mit bedeutender Baumwoll- und Maschinenbauindustrie.

Südwärts folgt das Erzgebirge mit seinem westlichen Ausläufer, dem Vogtland.

Das **Vogtland** schließt sich unmittelbar an den Frankenwald (s. S. 258) an; auch in seinem Bau stimmt es ziemlich damit überein. Es ist ein aus Schiefer aufgebautes, mäßig hohes (bis 800 m), bergiges Land, das von der Elster nach Norden entwässert wird (darum auch als *Elstergebirge* bezeichnet). Da es ziemlich rauhes und feuchtes Klima hat, ist es für den Ackerbau weniger als für den Wiesenbau geeignet. An die leichte Anlage guter Bleichen hat sich Leinen- und andere Textilindustrie angeschlossen. Der Hauptort des Vogtlandes und der Mittelpunkt seiner Industrie ist *Plauen* (105 000 E.).

Das eigentliche **Erzgebirge** beginnt etwa an den Quellen der Mulde mit dem Auftreten von Gneiß und Glimmerschiefer und großer Granitstöcke.



Längenmaßstab 1 : 2 000 000. Höhenmaßstab 1 : 66 660.
Höhentafel des Erz- und Fichtelgebirges.

Es ist im ganzen eine gewellte, allmählich nach S ansteigende und dann steil abbrechende Platte, in welche die Flüsse ziemlich tiefe Täler eingegraben haben. Sein Kamm ist durchschnittlich 800—1000 m hoch, seine beiden höchsten Gipfel sind der *Keilberg* (1235 m) und der benachbarte *Fichtelberg* (1213 m). In seinem höheren Teile ist das Klima schon recht rauh, und der Ackerbau gibt spärlichen Ertrag. Daher breiten sich hier große Wälder aus. Aber der Erzreichtum, der es vor den meisten deutschen Mittelgebirgen auszeichnet (hauptsächlich silberhaltige Bleierze, im östlichen Teil auch Zinnerz), hat eine andere Erwerbsquelle eröffnet. Gegenwärtig findet Erzbergbau allerdings nur noch in der Umgegend von Freiberg statt, aber früher war er gerade in den höheren Teilen bedeutend, und die meisten hier gelegenen Ortschaften verdanken ihm ihre Entstehung. Als der Bergbau nachließ,

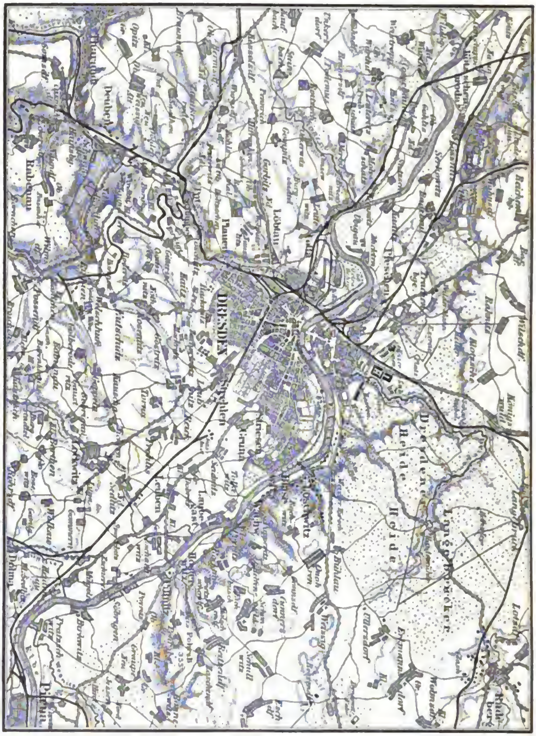
mußte man der dichten Bevölkerung neue Erwerbsquellen schaffen, und so haben sich Spitzenklöppelei und andere Hausindustrien eingebürgert. In den Tälern haben die Wasserkräfte Mühlen und Fabriken verschiedener Art hervorgerufen. Daher hat das Erzgebirge eine dichte, wenn auch großenteils sehr arme Bevölkerung. Die meisten Städte sind durch den Bergbau entstanden und liegen in ziemlicher Meereshöhe, nicht im Tal, sondern auf der Hochfläche. Die beiden bedeutendsten sind *Annaberg* im westlichen und das als Mittelpunkt des sächsischen Bergbaus und Sitz der ältesten Bergakademie berühmte *Freiberg* (31 000 E.) im östlichen Teile. Eine Anzahl von Bahnen ziehen in den Tälern aufwärts zum Kamm und senken sich dann in großen Windungen nach Nord-Böhmen hinab.

Das sächsische Elbland.

Im mittleren Sachsen bog das alte Faltengebirge aus der nordöstlichen in die südöstliche Streichrichtung um, und auch die neueren, für die heutige Bodengestalt maßgebenden Verwerfungen verlaufen von NW nach SO. Das Erzgebirge mit seinem Vorland erscheint im NO durch eine große grabenartige, großenteils mit den Schichten der oberen Kreide erfüllte Einsenkung von der wieder aus krystallinischen Gesteinen aufgebauten Lausitzer Platte getrennt. Diese Einsenkung wird von der aus Böhmen durch das böhmische Mittelgebirge hindurch eintretenden Elbe in ihrer ganzen Länge durchflossen und dadurch zu einer Einheit zusammengeschlossen, die man als das sächsische Elbland bezeichnen kann. Aber ihr topographischer Charakter ist im nordwestlichen und im südöstlichen Teile ganz verschieden.

In dem schmaleren und tiefer eingesenkten nordwestlichen Teil sind die Ablagerungen der Kreideschichten großenteils zerstört worden. Er bildet im ganzen einen weiten Talkessel, den man nach der in der Mitte gelegenen Stadt als den Dresdner Talkessel bezeichnet. Wahrscheinlich war er in der Eiszeit in Folge einer Versperrung des alten Tales östlich von Meißen ein großer See. Die Elbe hat sich später unterhalb Meißen ein neues Tal graben müssen. Durch warmes Klima ausgezeichnet, zeigt das Gebiet guten Anbau: die Hänge der nordöstlichen Talseite sind mit Weinbergen und Gärten bedeckt und erinnern an toscanische Landschaft. Am nordwestlichen Austritt der Elbe liegt *Meißen*, das i. J. 931 als Sitz der gegen die Wenden errichteten Markgrafschaft gegründet wurde und heute namentlich durch seine Porzellanfabrik berühmt ist (32 000 E.). Die Rolle als Hauptstadt der Markgrafschaft und des späteren Kurfürstentums und Königreichs Sachsen hat es erst an das silberreiche Freiberg, später an das elbaufwärts gelegene Dresden abgeben müssen. *Dresden* ist als Fischer- und Fährort entstanden, aber bei seiner Lage in der Mitte des fruchtbaren Talkessels und am Übergang der großen west-östlichen Straße bald zu einer Stadt herangewachsen. Darum wurde es im 15. Jahrhundert von den sächsischen Fürsten zur Hauptstadt gewählt, und als solche ist es allmählich eine Großstadt geworden. Seine reizvolle Lage, seine schönen Bauten und großen

Kunstsammlungen machen es zu einer der schönsten Städte Deutschlands. Lange Zeit hat es daher vorzugsweise den Charakter einer Residenz und Fremdenstadt gehabt. Aber die günstige Verkehrslage am schiffbaren Strom und an großer Landstraße und die Nähe der Steinkohlenlager des *Plauen-*

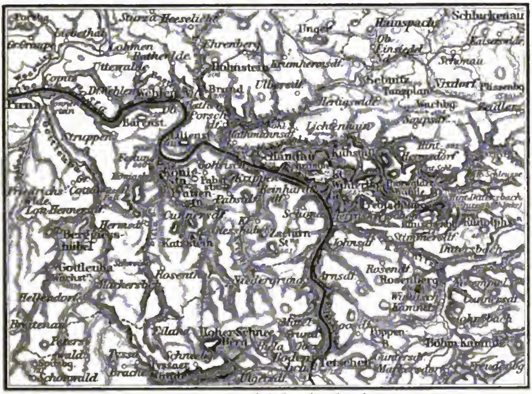


Dresden und Umgebung.

Maßstab 1:200000

schen Grundes haben es immer mehr auch zu einer wichtigen Handels- und Industriestadt werden lassen. Es zählt 514 000 Einw. Am oberen Ende des Talkessels, am Austritt der Elbe aus der sächsischen Schweiz und an der Einmündung der vom Erzgebirge kommenden Straße, liegt *Pirna*, vom *Sonnenstein* überragt.

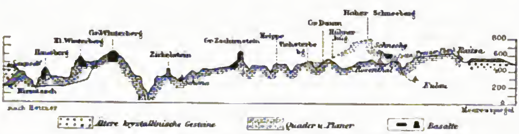
In dem breiteren südöstlichen Teil des sächsischen Elblandes sind die zwischen die alten krystallinischen Gesteine des Erzgebirges und der Lausitzer Platte eingesenkten, hauptsächlich aus Sandstein bestehenden Ablagerungen der oberen Kreide noch erhalten. Bis an die Fortsetzung des erzgebirgischen Bruchrandes und an das böhmische Mittelgebirge erstreckt sich das *Elbsandsteingebirge* oder die *sächsisch-böhmische* Schweiz, wie man es gewöhnlich



Maßstab 1:400000. Kilom

Die sächsisch-böhmische Schweiz.

nennt. Zwar im Vergleich mit den beiden Nachbargebirgen eine Einsenkung bildend und auch in der höchsten Erhebung, dem *Schneeberg*, nur 723 m hoch, ist es doch viel zerrissener als jene und als die meisten deutschen Mittel-



Geologisches Profil durch die sächsisch-böhmische Schweiz.

gebirge. Das ursprüngliche Tafelland ist von der Elbe und den ihr zufließenden Gewässern zerschnitten worden. Im einzelnen bekommt das Gebirge durch die eigentümliche Zerklüftung, welche die quaderförmige Absonderung des Sandsteins bewirkt, und durch die Durchlässigkeit des Gesteins sein Gepräge. An Stelle sanft geneigter, weicher Hänge sehen wir überall steile Felswände,

reich an eigentümlichen Zerfressungen, Überhängen, Höhlen und Toren und grotesken Felspfeilern. Die Täler, die sog. Gründe, erinnern an die amerikanischen Cañons, die Kämme und Gipfel erscheinen als Felsrücken und steilwandige Tafelberge, sog. Steine, wie der von einer kleinen Festung gekrönte *Königstein*, der *Lilienstein* u. a. Nur der untere Teil der sächsischen Schweiz zeigt über dem Elbtal große Ebenheiten mit Ackerland, der obere Teil besteht großenteils aus wilden, waldigen Felsrevieren. Im Elbtal und in einzelnen Nebentälern ist der Steinbruchbetrieb sehr bedeutend. Der touristische Mittelpunkt ist *Schandau*.

Die Lausitzer Platte.

Nordöstlich von dem Dresdner Talkessel und der sächsischen Schweiz breitet sich das westlichste Stück der Sudeten, nämlich die *Lausitzer Platte*, aus. Sie ist eine gewellte Hochfläche aus archäischem Gestein, von mäßig hohen Bergrücken in südöstlicher Richtung durchzogen, von einzelnen Basaltkuppen, wie der *Landskrone* bei Görlitz, überragt. Nach N dacht sie sich allmählich gegen das Tiefland ab, das als ein breiter, überwiegend sandiger und mit großen Kiefernwaldungen bedeckter Streifen bis an den den Fläming fortsetzenden Höhenrücken heranreicht; ihre Flüsse, *schwarze Elster* und *Spree*, sind dorthin gerichtet. Im Osten wird sie durch eine von der *Görlitzer Neiße* durchflossene Einsenkung begrenzt; nur am südlichen Rande stellt ein schmaler Bergzug, das sog. *Zittauer Gebirge*, die Verbindung mit den östlichen Sudeten her. Inmitten der deutschen evangelischen Bevölkerung hat sich an der Spree eine wendische Sprachinsel erhalten, die zugleich eine katholische Enklave darstellt, jedoch von Jahrzehnt zu Jahrzehnt kleiner wird. Der südwestliche Teil ist sächsisches Staatsgebiet, der nordöstliche Teil ist 1815 an *Preußen* gefallen. Während der untere Teil ein wesentlich landwirtschaftliches Gebiet von mäßiger Fruchtbarkeit ist, hat sich im hohen südlichen Teil eine bedeutende Hausweberei (besonders Leinen und Damast) entwickelt. Dort daher großenteils Dörfer und Landstädte, aus denen *Bautzen* an der Spree (29 000 E.) hervorragt; hier große industrielle Dörfer und als ihr Mittelpunkt *Zittau*, nahe der Neiße (35 000 E.), mit Braunkohlenlagern in der Nähe. Das am nordöstlichen Rande der Lausitzer Platte und am Austritt der Neiße in die Tiefebene auf preußischem Gebiete gelegene *Görlitz* (84 000 E.) ist die einzige Großstadt.



Das Sprachgebiet der Wenden.

Schlesien*).

Die Lausitz kann bereits als ein Übergangsgebiet nach Schlesien angesehen werden. Während in Sachsen der Boden im ganzen nach NW geneigt ist, herrscht in Schlesien die sudetische Streichrichtung vor, und die Abteilungen des Bodens folgen einander von SW nach NO. Im SW und S des schlesischen Landrückens, der noch zum norddeutschen Tiefland gehört (s. S. 329), liegt die südöstlich gestreckte schlesische **Tieflandsbucht.** An ihrem südwestlichen Rande erhebt sich das schlesische oder sudetische Bergland, das zwar durch die gemeinsame südöstliche Streichrichtung der den heutigen Bau bestimmenden Brüche als ein einheitlicher Gebirgszug erscheint, aber durch mehrere große Einsenkungen in eine Anzahl ziemlich selbständiger Stücke, nämlich das Riesengebirge mit seinen Vorlagen, das Glatzer Bergland und das mährische Gesenke zerlegt wird (vergl. die tektonische Skizze bei Böhmen und Mähren). Im Südosten liegt das oberschlesische Hügelland. Hydrographisch wird fast ganz Schlesien durch die *Oder* geeinigt, welche die Tieflandsbucht in nordwestlicher Richtung durchfließt und von links die Flüsse der Sudeten, von rechts die des Landrückens und der oberschlesischen Platte in sich aufnimmt. Das Klima ist schon ziemlich kontinental, mit warmen Sommern und kalten Wintern und ziemlich unregelmäßigen Niederschlägen. Im frühen Mittelalter, nach dem Abzug der ursprünglichen deutschen Bevölkerung, wurde Schlesien von Slaven besetzt; aber seit dem 12. Jahrhundert ist es großenteils wieder germanisiert worden, und im Gebirge, in das die Slaven nicht eingedrungen waren, ist die Bevölkerung großenteils rein deutsch. Nur der südöstliche Teil Schlesiens hat überwiegend polnische Bevölkerung. Lange ein besonderes polnisches Herzogtum unter dem Hause der Piasten, dann mit Böhmen und Österreich vereinigt, ist es 1742 durch Friedrich d. Gr. zum größeren Teile an Preußen gekommen; nur ein kleines Stück im Süden ist bei Österreich geblieben. Der westliche Teil ist evangelisch, der östliche katholisch.

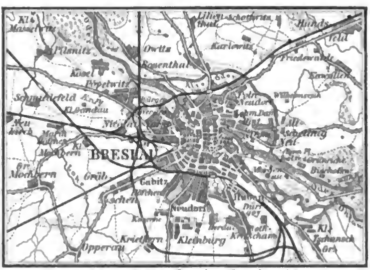
Die niederschlesische Tieflandsbucht.

Die niederschlesische Tieflandsbucht kann mit der sächsischen Tieflandsbucht (s. S. 359) verglichen werden, da sie wie diese als ein Ausläufer des Tieflandes in das Mittelgebirgsland vorspringt und einen Übergang dazu bildet. Großenteils besteht der Boden aus lockeren Ablagerungen der Quartärzeit; aber gegen die Ränder hin treten auch Tertiär, teilweise mit Braunkohle, und archäische Gesteine auf, die Hügelland bilden; der aus Granit und anderen alten Erstarrungsgesteinen aufgebaute *Zobten* erreicht 718 m. Im westlichen Teile fließen die *Görlitzer Neiße* und der *Bober*

*) J. Partsch, Schlesien. I. Teil: das ganze Land, Breslau 1896; II. Teil: Landschaften und Siedelungen, 1. Heft: Ober-Schlesien, Breslau 1902, — eine der besten Landeskunden.

mit dem *Queiß* nach N und durchsetzen den Landrücken, um erst jenseits in die Oder zu münden. Weiter östlich ist in der nach NW fließenden *Oder* eine zentrale Wasserader vorhanden, der von den Sudeten *Katzbach*, *Weistritz* und *Glatzer Neiße* mit nordöstlichem, vom Landrücken und der oberschlesischen Tafel *Bartsch*, *Weida* und *Malapane* in westlichem Laufe zufließen. Je nach dem Boden wechselt die Pflanzendecke: besonders im nördlichen Teil breiten sich auf Sandboden große Wälder aus, gegen das Gebirge zu überwiegt guter Ackerboden, von dem in ziemlicher Ausdehnung die Zuckerrübe Besitz ergriffen hat. Die Bevölkerungsdichte, die im Norden zwischen 50 und 100 liegt, erhebt sich im Süden auf mehr als 100 Einw. auf 1 qkm.

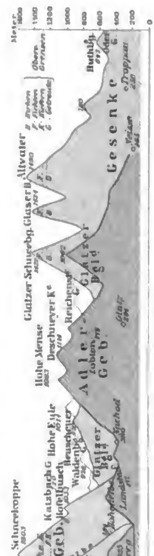
Die Städte sind in zwei Linien angeordnet. Die nördliche schließt sich unmittelbar an die niederlausitzer Städtereihe an. Sie wird durch die beiden ziemlich unbedeutenden Städte *Sagan* und *Sprottau* eröffnet, die beide am Bober, jenes bei der Wendung nach N, die der Bober vor seinem Eintritt in den Landrücken macht, dieser an der etwas weiter oberhalb erfolgenden Wendung nach W, liegen. Dann folgt eine städtearme Strecke. Auch an der Stelle der Umbiegung der Oder nach N fehlt eine größere Stadt, wahrscheinlich, weil ihre Funktion von Breslau mit versehen wird. *Breslau* liegt ein Stück weiter aufwärts, oberhalb der Mündung der Weida. Es ist ein alter Brückenpunkt; aber warum sich gerade an dieser Stelle eine Großstadt entwickelt hat, ist noch nicht recht klar. Die ältere Siedlung lag auf dem rechten Ufer, und schon seit dem 11. Jahrhundert ist es die Hauptstadt eines Herzogtums. Nach ihrer Zerstörung durch die Mongolen 1241 wurde es bald, aber jetzt auf dem linken Ufer, wieder aufgebaut. Durch alle Wechselfälle blieb es die schlesische Hauptstadt. Es ist auch die schlesische Landesuniversität. Durch die schiffbare Wasserstraße der Oder, die Lage ungefähr in der Mitte Schlesiens, die Nähe der oberschlesischen Steinkohlenlager begünstigt, ist es auch die wichtigste Handelsstadt des östlichen Deutschlands und eine bedeutende Industriestadt geworden; es zählt 471 000 Einw. An der Oder aufwärts folgen *Brieg* (27 000 E.) und *Oppeln* (31 000 E.), dieses etwas oberhalb der Mündung der Malapane, am Rande des oberschlesischen Tafellandes.



Mafsstab 1:200.000. 0 1 2 3 4 Kilom.

Die zweite Städtereihe zieht sich an oder nahe dem Fuße des Gebirges entlang. Die beiden westlichen Städte liegen an der Straße aus Sachsen nach

Breslau, an deren Übergang über wichtige Flüsse: ***Bunzlau*** am Bober, gerade bei seinem Austritt aus dem Gebirge, *Liegnitz* (60 000 E.) an der Katzbach, bei ihrem Austritt aus dem hier ziemlich abgeflachten Berglande. Es ist schon im 11. Jahrhundert gegründet worden und lange die Hauptstadt eines selbständigen Herzogtums gewesen und ist auch heute eine blühende Stadt. Die folgenden Städte liegen südlich von der genannten Straße. In einigem Abstande vom Gebirgsfuß uns haltend, kommen wir über *Jauer* und *Striegau*, die ehemalige Festung *Schweidnitz* an der Weistritz, welche den Durchgang durch die Landshuter Senke deckte, und einige kleinere Städte nach der an einer bedeutsamen Umbiegung der Glatzer Neiße und zugleich an der Mündung der Biele gelegenen Festung *Neiße* (25 000 E.), welche die Übergänge über die südlichen Sudeten beherrscht. Noch weiter südöstlich liegt *Leobschütz* dem Gebirge in ähnlicher Weise vor.



Längenmaßstab 1 : 2 000 000. Höhenmaßstab 1 : 66 660.

Höhentafel der Sudeten.

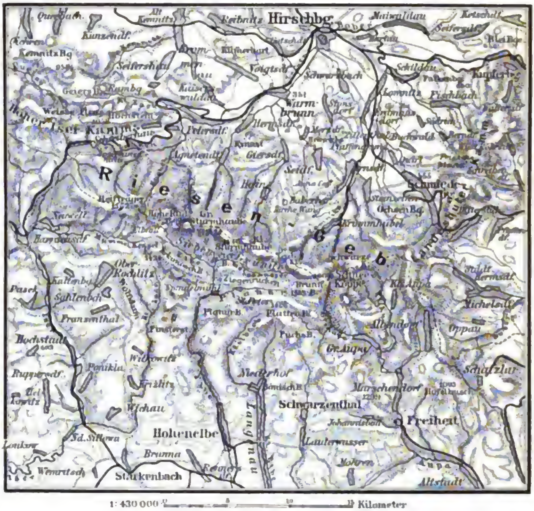
Das Riesengebirge und seine Vorlagen.

Das erste Hauptstück der Sudeten reicht von der von der Görlitzer Neiße durchflossenen Senke bis zur Landshuter Senke. Es zerfällt wieder in zwei Teile: niedrigeres Hügel- und Bergland im Norden, eigentliches Gebirge im Süden.

Jenes ist das sog. *Bober-Katzbachgebirge*, das sich, ähnlich wie das westsächsische Bergland, ganz allmählich aus dem Tiefland heraushebt und nach S ansteigt. Teilweise ist es eine Rumpfplatte aus alten Schiefern, teilweise besteht es aus dazwischen eingesenkten jüngeren Schichten; es wird von einzelnen Basaltkuppen überragt, seine Oberfläche ist streckenweise mit Löß bedeckt. Daher ist es großenteils ein fruchtbares Land mit ziemlich dichter Bevölkerung in lang an den Bächen hingestreckten Dörferreihen, aber ohne größere Städte. Im westlichen Teil reicht es bis unmittelbar ans Isergebirge heran, im östlichen Teile wird es durch den tiefen, wohl durch einen Einbruch entstandenen Hirschberger Kessel vom Riesengebirge getrennt.

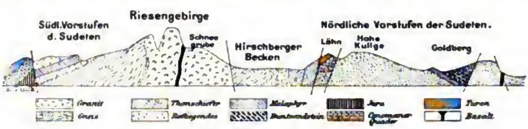
Iser- und *Riesengebirge* sind eng mit einander verbunden und müssen als ein Gebirge betrachtet werden. Sie sind aus Granit, Gneiß und krystalli-

nischen Schiefern aufgebaut und zeigen daher großenteils rundliche Bergformen. Das *Isergebirge* ist ein breites, aber mäßig hohes Waldgebirge (*Tafelfichte* 1123 m). Das *Riesengebirge* erhebt sich höher und ist das höchste



Das Riesengebirge.

deutsche Mittelgebirge. Auf der Nordseite steigt es schroff aus dem *Hirschberger Kessel* auf und bietet daher von hier einen großartigen Anblick dar. Sein breiter, ziemlich geschlossener Hauptkamm, aus dem sich die *Schnee-*



Geologisches Profil durch das Riesengebirge.

koppe (1603 m), das *Hohe Rad* (1509 m) und andere Gipfel erheben, wird durch das enge Tal der oberen *Elbe* und des *Weißwassers* von dem südlicheren, ziemlich scharfgratigen Kamm des *Ziegenrückens* getrennt. Von diesem dacht es sich allmählich nach Böhmen ab. Die höheren Teile des Gebirges

haben ihr Gepräge in der Eiszeit erhalten: die *Schneegruben* und die beiden *Teiche* sind Kare, einige Täler, wie der *Riesen-* und der *Melzergrund*, zeigen großartige Talabschlüsse und sind weiter abwärts mit Moränen erfüllt; die Flüsse bilden schöne Wasserfälle. Der größte Teil des Gebirges ist mit Wald bedeckt; aber der Kamm steigt großenteils über die obere Grenze des Baumwuchses in die Region des Knieholzes und der Matten auf; hier wird in den sog. Bauden, die teilweise nur im Sommer bewirtschaftet werden, alpine Sennwirtschaft getrieben. Der Bergbau ist unbedeutend; aber auf den Holzreichtum und den Kieselgehalt des Gesteins sind große Glashütten begründet, und in den Vorbergen finden wir eine bedeutende Leinwandindustrie, die ihre Entstehung wohl der guten Gelegenheit zur Anlage von Bleichen verdankt. Der Durchgangsverkehr ist gering; keine Fahrstraße führt über das eigentliche Gebirge hinüber. Am Austritt des Bobers aus dem Hirschberger Kessel liegt *Hirschberg*, das durch den Leinwandhandel und den Fremdenverkehr erblüht ist. Unter den vielen Sommerfrischen mögen *Warmbrunn*, *Schreiberhau* und *Krummhübel* hervorgehoben werden.

Das Glatzer Bergland.

Das zweite Hauptstück des sudetischen Berglandes, das *Glatzer Bergland*, kann im ganzen als ein großes, in südöstlicher Richtung gestrecktes Becken aufgefaßt werden: seine Ränder bestehen aus archäischem Gestein, sind aber nicht mehr überall vorhanden; nach innen folgen Karbon und Rotliegendes, die Mitte des Beckens nehmen Quadersandstein und Pläner der oberen Kreideformation ein.

Während sich das Katzbachgebirge, besonders im westlichen Teil, allmählich zur Tiefebene abdacht, wird das Glatzer Bergland durch einen scharfen Bruchrand gegen diese abgegrenzt und stellt sich daher von der Tiefebene aus großenteils als ein ausgesprochener Gebirgswall dar. Zunächst tritt im Waldenburger Bergland die innere Mulde bis an die Tiefebene heran, dann aber folgen alte Rumpfgebirge: das aus Gneiß zusammengesetzte kammförmige *Eulengebirge* (*Hohe Eule* 1014 m), das niedrigere, von der Neiße durchbrochene *Warthaer Schiefergebirge* und das wieder archäische *Reichensteiner Gebirge*, das ostwärts mit dem Glatzer Schneeberg verschmilzt. Der wichtige Durchlaß des Neißetales wird durch die Festung *Glatz* gedeckt.

Westlich und südwestlich vom Eulengebirge und auch zwischen ihm und den Schiefern des Katzbachgebirges breiten sich bis an den Südostabfall des Riesengebirges Ablagerungen der Kohlenformation und des Rotliegenden, teilweise mit zwischengelagerten Porphyren und Melaphyren, aus. Am Fuße des Riesengebirges, wo weichere Schichten der Kohlenformation überwiegen, ist das Land niedrig und bildet die sog. *Landshuter Senke*, die das Glatzer Bergland von dem Riesengebirge trennt und einen kommerziell und strategisch wichtigen Durchlaß durch das Gebirge darstellt. Weiter östlich, wo die Porphyre reichlicher auftreten, entsteht ein unregelmäßiges kuppiges Bergland, das sog. *Waldenburger Bergland* (*Heidelberg* 936 m).

Die Kohlenformation enthält hier gute Steinkohlenlager, die einen starken Bergbau hervorgerufen haben. Dadurch ist auch die schon vorher ansässige Leinenindustrie neu belebt worden. Die Bevölkerung ist dicht; aber der Hauptort, *Waldenburg*, erhebt sich doch nicht über Mittelgröße. Die Mineralquelle von *Salzbrunn* steht wohl mit dem alten Eruptivgestein in Zusammenhang.

Von der Landshuter Senke erstreckt sich ein mäßig breiter Streifen von Ablagerungen der oberen Kreide in südöstlicher Richtung bis an den Glatzer Schneeberg. Im westlichen Teile überwiegt der Quadersandstein und bildet die berühmten *Felslabyrinthe von Adersbach und Weckelsdorf* und das in schroffen Felswänden aufsteigende *Heuscheuergebirge* (*Gr. Heuscheuer* 920 m). Weiter südöstlich ist das Gestein großenteils weicher Pläner; daher finden wir hier ein niedriges Hügelland, welches zwischen die auf allen Seiten aufragenden krystallinischen Gebirge eingesenkt ist und zur Sammlung ihrer Gewässer dient, die dann, zur *Glatzer Neiße* vereint, den nordöstlichen Gebirgswall durchbrechen.

Der südöstliche Abschluß dieser Senke ist der sich unmittelbar an das Reichensteiner Gebirge anschließende, aus Gneiß und Glimmerschiefer bestehende *Glatzer Schneeberg*. Großenteils mit Wald bedeckt, reicht er doch mit seiner höchsten Erhebung (1422 m), die nur wenig hinter der des Riesengebirges zurückbleibt, in die Knieholzregion. An seinem Nordrande liegt das besuchte Bad *Landeck*.

Südwestlich von der Heuscheuer fehlt der krystallinische Randwall des Glatzer Beckens, so daß das Heuscheuergebirge orographisch den Abschluß gegen Böhmen und auch die Wasserscheide zwischen Oder und Elbe bildet. Aber da es in seinem westlichen Teile niedrig ist, sind hier verhältnismäßig bequeme Übergänge vorhanden; österreichisches Staatsgebiet kann hier in den Glatzer Kessel hinübergreifen. Erst am südlichen Ende des Heuscheuergebirges tritt wieder ein krystallinischer Gebirgswall auf. Er hat die Form eines Doppelgebirges; durch eine in der Längsrichtung verlaufende Senke, in welcher die *wilde Adler* (oder *Erlitz*) nach SO fließt, werden das *Habelschwerdter* Gebirge im NO und die *böhmischen Kämme* oder das *Adlergebirge* im SW von einander getrennt. Während jenes bei Mittelwalde gegen die Pläneremsenkung abbricht, erstreckt sich dieses, allerdings als ein niedriger, von der *wilden* und der *stillen Adler* durchbrochener und von mehreren Straßen, den sog. Pässen von Mittelwalde, überschrittener Höhenrücken weiter südostwärts und stellt eine Verbindung mit dem Glatzer Schneeberg und dem mährischen Gesenke her.

Das mährische Gesenke.

Das dritte Hauptstück des sudetischen Berglandes ist das mährische Gesenke (eigentlich *Jesenika*, d. h. Eschengebirge) mit dem Altvatergebirge. Im Gegensatz zum stark gegliederten Glatzer Bergland ist es eine ziemlich geschlossene Masse. Sein nordwestlicher Teil, das *Altvatergebirge*, schließt

sich unmittelbar an das Reichensteiner Gebirge und den Glatzer Schneeberg an. Es ist ein kammartiger krystallinischer Rücken, der im *Altvater* (1490 m) über den Wald in die Knieholzregion aufragt. Sein nördlicher Abfall gegen die Tiefebene ist allmählicher als am Glatzer Bergland, und noch allmählicher ist der Abfall nach S, wo kein paralleler Gebirgszug, wie weiter westlich, vorhanden ist. Nach SO geht das krystallinische Gebirge in eine Schieferplatte über, die im ganzen nach O abgedacht ist. Sie läuft allmählich gegen die *mährische Pforte* oder *Oderberger Senke* aus, welche, in ähnlicher Weise wie die Belforter Senke die Vogesen von dem zum alpinen System gehörigen Schweizer Jura, die Sudeten von dem jungen Faltengebirge der Karpaten trennt und bei ihrer geringen Höhe (300 m) eine bequeme Verbindung zwischen der schlesischen Tieflandsbucht und der Marchniederung herstellt. Schon im Altertum zog die für den Bernsteinhandel so wichtige Straße nach der Ostsee durch diese Pforte. Heute benutzen sie die Bahnen aus Nordost-Deutschland, Polen und West-Rußland nach Wien. *Oppa*, *Mohra* und *Oder* entwässern den größeren nördlichen Teil des Gesenkes; auffallend ist bei allen dreien der scharfe Wechsel zwischen einer südöstlichen Längs- und einer nordöstlichen Querstrecke. Die Südwestseite schickt ihre Wässer der *March* zu, deren Quellbäche vom Altvater herabkommen. Das ganze Gesenke ist österreichisch; der nordöstliche Hang bildet den westlichen Teil Österreichisch-Schlesiens, der südwestliche Teil gehört zu Mähren. Am Austritt der Oppa liegt *Jägerndorf*, nahe dem Austritt der Mohra aus dem Gebirge das größere *Troppau*, die Hauptstadt Österreichisch-Schlesiens und eine lebhafte Industriestadt.

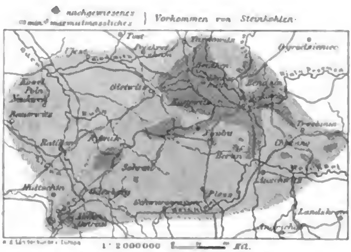
Ober-Schlesien.

Auf der Ostseite des mährischen Gesenkes breitet sich das niedrige *oberschlesische Hügelland* aus, das sich nach N allmählich in das Tiefland verliert, im O bis an die oberschlesische Tafel heranreicht. Dieses Hügelland kann mit dem nördlichen Vorland des rheinischen Schiefergebirges verglichen werden; denn unter den quartären und tertiären Gebilden, welche an der Oberfläche liegen, sind die Ablagerungen der oberen produktiven Kohlenformation verborgen, die im Süden, bei Mährisch-Ostrau, westlich von Rybnik und besonders im Quellgebiet der Klodnitz, auch zu Tage treten. Nördlich von ihm steigt in einer etwa von der Mündung der Hotzenplotz in die Oder nach Beuthen und Myslowitz ziehenden Linie das Land in einer deutlichen Stufe zu einer aus Muschelkalk und weiter nördlich aus Keuper zusammengesetzten Platte auf, die man als die *oberschlesische Platte* oder auch die *Tarnowitzer Höhen* bezeichnet. An ihrer westlichen Spitze krönt sie die Basaltkuppe des *St. Annaberges* (385 m). Sie erstreckt sich östlich bis zu einer zweiten, etwa von Tschenstochau nach Krakau ziehenden Stufe, welche die polnische Platte begrenzt.

Der größere Teil Ober-Schlesiens wird durch die *Oder* entwässert, die mitten hindurchfließt; von der Landstufe fließt ihr die *Klodnitz* zu. Aber

am Südende fließt die aus den Karpaten herabkommende *Weichsel*, sich einen Weg durch die Landstufen bahnend, nach O hinaus.

Die Bevölkerung ist großenteils polnisch, wenn auch mit Deutschen durchsetzt. Dem entsprechend überwiegt auch der Katholizismus. Aber staatlich zerfällt das Gebiet in mehrere Stücke. Der größere Teil gehört zu Preußisch-Schlesien, aber von SW reicht Österreichisch-Schlesien, von SO Galizien, von O Russisch-Polen herein. Der niedrigere westliche Teil ist seit langem Ackerland, der östliche Teil war dagegen bis vor kurzem mit großen Wäldern bedeckt. Aber die reichen Kohlenlager und die im benachbarten Muschelkalk liegenden Blei- und Zinkerzlagerstätten haben in der Neuzeit mitten im Walde starken Bergbau und zahlreiche Hüttenwerke entstehen lassen und eine Verdichtung der Bevölkerung von mehr als 150 Einw. auf 1 qkm bewirkt; im eigentlichen Kohlengebiet wohnen auf nicht ganz 500 qkm beinahe eine halbe Million Menschen. Die älteren Orte *Leobschütz* im westlichen Hügelland, *Kosel*, Festung an der Mündung der Klodnitz in die Oder, und *Ratibor* (33 000 E.) ein Stück weiter aufwärts an der Oder, sind mehr zurückgetreten. Dafür sind im Kohlen- und Bergbaugebiete eine Anzahl Städte, teilweise alte, teilweise ganz neue Orte, pilzartig emporgewachsen. Im westlichen zu Österreich gehörigen Zipfel des Kohlengebietes liegt, unweit der Mündung der Oppa in die Oder, *Mährisch-Ostrau* (30 000 E.) und nahe dabei der Eisenbahnknoten *Oderberg*, südöstlich davon am Fuß der Karpaten *Teschen*. Viel größer ist die Zahl der Städte im preußischen Anteil. Wo die Klodnitz in ihre nordwestliche Richtung einbiegt, liegt *Gleiwitz* (61 000 E.), weiter aufwärts *Zabrze* (56 000 E.), östlich davon am Fuß der Landstufe *Beuthen* (60 000 E.), nördlich von diesem im Muschelkalkgebiet der Mittelpunkt des Zink- und Bleibergbaues, *Tarnowitz*, südöstlich von Beuthen *Königshütte* (66 000 E.), *Kattowitz* (36 000 E.) und der Grenzort *Myslowitz*. Auf russischem Gebiet wächst *Dombrowo* (30 000 E.) heran.



Das oberschlesische Steinkohlengebiet.

Das südpolnische Berg- und Tiefland.

An Schlesien schließt sich ostwärts als letztes Stück des mittleren, hauptsächlich aus bergigen Landschaften bestehenden Streifens mitteleuropäischer Landschaften das südpolnische Berg- und Tiefland an, mit dem das südlich davon gelegene, bis an die Karpaten heranreichende südpolnische oder westgalizische Tiefland eng verbunden ist. Ähnlich wie das Küstenland und

der Höhenrücken Ost-Preußens und das polnische Tiefland stellt auch dieses Gebiet einen Übergang nach Ost-Europa dar, dessen Beziehungen zu Mittel-Europa und überhaupt zum Westen immerhin stärker als zum Osten sind. Im ganzen ist es beträchtlich niedriger als die westlicheren Berglandschaften. Darum hebt es sich auch weniger stark vom nördlich davon gelegenen Tiefland ab und wirkt weniger als Scheide. Ein wichtiger Unterschied besteht auch darin, daß südlich davon kein Mittelgebirgsland mehr vorhanden ist, sondern das schmale, morphologisch der oberdeutschen Hochebene entsprechende westgalizische Tiefland folgt und dahinter gleich das Faltengebirge der Karpaten als eine östliche Fortsetzung der Nord-Alpen aufsteigt.

Das südpolnische Bergland beginnt im Westen mit einer aus mittlerem und oberem Jura aufgebauten Landstufe, die aus der Gegend von Tschenstochau nach Krakau zieht. Die dahinter liegende Terrasse dacht sich nordöstlich zu einer von oberer Kreide eingenommenen Mulde ab. Diese wird im NO wieder von einem schmalen Band von Juraschichten begrenzt, und jenseits erhebt sich das paläozoische Rumpfgebirge der *Lysa Gora*, in welchem das polnische Bergland seine größte Höhe (611 m) erreicht. Östlich legt sich, nur durch schmale Bänder der Trias- und Juraformation getrennt, eine große Tafel aus oberer Kreide an, die sich ostwärts weit über die Grenzen unseres Gebietes hinaus erstreckt. Aber nicht überall treten die genannten Gesteine zu Tage; teilweise werden sie durch eine dünne Decke von nordischen Glacialablagerungen verhüllt.

Der Südrand dieses Berg- und Tafellandes scheint durch einen großen Abbruch gebildet zu werden, der im westlichen Teil bis zum Durchbruch der Weichsel nach ONO, also in erzgebirgischer, von der Weichsel an bis gegen Lemberg in südöstlicher, also sudetischer Streichrichtung verläuft. Nur ganz im Westen reicht das Tafelland bis unmittelbar an die Karpaten heran; im übrigen wird es davon durch ein Tiefland getrennt, welches in Folge der Umbiegung der nördlichen Randlinie ungefähr die Form eines Dreieckes hat. Wie es seiner Lage und Gestalt nach mit der oberdeutschen Hochebene verglichen werden kann, so zeigt es auch in seiner Bodenbeschaffenheit eine gewisse Ähnlichkeit damit; denn wie jene ist es in junger Tertiärzeit Meeresboden gewesen. Über den Meeresabsätzen liegen aber auch hier großenteils quartäre Ablagerungen, im größeren nördlichen Teil glaciale Gebilde, die hier aber nicht, wie dort, aus dem südlich vorliegenden Gebirge stammen, sondern der nordeuropäischen Vergletscherung angehören, auf der höher gelegenen Randterrasse gegen die Karpaten dagegen Löß.

Sämtliche Flüsse sind nach N gerichtet, aber mit bedeutsamen Unterschieden. Im ganzen läuft am Südrand sowohl des westlichen wie des östlichen Tafellandstückes eine Wasserscheide zwischen nördlichem und südlichem Abfluß; aber gerade an der Stelle ihres Zusammentreffens ist die Wasserscheide unterbrochen, da die *Weichsel* nach N durchbricht. Aus dem westlichen Stücke des Berglandes fließen die *Warthe* und die *Pilica* nach N,

jene, um dann nach W zur Oder, diese, um nach O zur Weichsel umzubiegen. Im östlichen Teile entspringen der *Wiepr* und der *Bug*, die beide zuerst nördlich fließen, dann aber nach W zur Weichsel umbiegen. Das südliche Tiefland gehört ganz der *Weichsel* an, die hier aus zwei großen Armen zusammenfließt. Den westlichen Teil entwässert die ostwärts fließende Weichsel selbst, die aus dem Tafelland die *Nida*, aus den Karpaten den *Dunajez* und andere Gebirgsflüsse empfängt; den östlichen Teil entwässert der nach NW gerichtete *San*. Die beiden Flüsse vereinigen sich unmittelbar vor ihrem Durchbruch durch das nördlich vorliegende Tafelland.

Die Bevölkerung ist ethnographisch und kulturgeographisch zweigeteilt. Den größeren westlichen Teil haben *Polen* mit zahlreichen dazwischen verstreuten *Deutschen* und *Juden*, den kleineren östlichen Teil, etwa vom Wiepr und einer ein Stück östlich vom Dunajez verlaufenden Linie an, Russen und zwar *Klein-Russen* oder *Ruthenen* inne. Jene sind römisch-katholisch und haben ihre Kultur aus dem Abendland, diese sind griechisch-katholisch und haben byzantinische Kultur. Wahrscheinlich haben die Ruthenen einst weiter westlich gereicht und sind von den Polen zurückgedrängt worden: auch im östlichen Teile sind die Polen die herrschende Bevölkerungsklasse.

Staatlich hat das Land sehr wechselnde Schicksale gehabt, bis es großenteils dem polnischen Reich einverleibt wurde. Bei den Teilungen Polens wurde es zwischen Rußland und Österreich geteilt: der größere nördliche, die beiden Stücke des Berg- und Tafellandes umfassende Teil fiel an *Rußland*, das südliche Tiefland an *Österreich*, und dieser Zustand wurde, nachdem er in der napoleonischen Zeit unterbrochen worden war, 1815 im ganzen wieder hergestellt. Nur Krakau blieb bis 1846 eine Stadtrepublik, wurde dann aber Österreich einverleibt. Der russische Anteil gehört zum Generalgouvernement *Polen*, der österreichische zum Kronland *Galizien*.

Der größere Teil des Landes ist von der Landwirtschaft in Besitz genommen, die aber bei dem kontinentalen Klima und der geringen Fruchtbarkeit des Bodens nur mäßigen Ertrag gibt; ihr Haupterzeugnis ist der Roggen. Nur auf der Lößterrasse am Fuße der Karpaten ist die Fruchtbarkeit viel größer und die landwirtschaftliche Bevölkerung dichter. Dafür sind aber die Hänge der Karpaten selbst großenteils noch Waldland (im tieferen Teil Laubwald, im höheren Teil Fichtenwald) und ein Gebiet der Forstwirtschaft geblieben; auf der Weichsel werden große Mengen von Holz verflößt, die nach Russisch-Polen und großenteils weiter nach Danzig gehen. Der Bergbau ist hier nicht so bedeutend wie in dem westlich angrenzenden Ober-Schlesien, wenngleich auch hier verschiedene wichtige Minerallagerstätten vorhanden sind. Das paläozoische Gebirge der Lysa Gora enthält Eisenerze, der Rand der Karpaten ist reich an Salz, das namentlich in *Wieliczka* und *Bochnia* abgebaut wird, und östlich vom Dunajez auch an Petroleum.

Die Zahl und Bedeutung der Städte ist gering. Am nordwestlichen Ende der Jurastufe liegt der alte Wallfahrts- und Meßort *Tschenstochau*

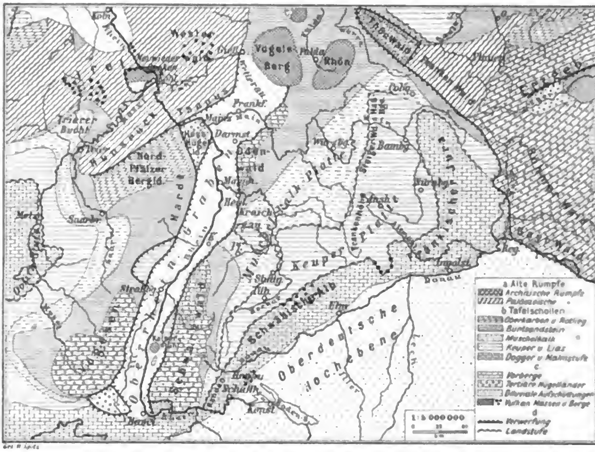
(54 000 E.), am Fuße der Lysa Gora *Kielce*, am Nordrand der Kreideplatte, östlich der Weichsel, an einem Nebenfluß der Wiepr, *Lublin* (50 000 E.), früher eine der wichtigsten Städte Polens, darum reich an Kirchen und Palästen. Die westlichste Stadt des südlichen Tieflandes und damit zugleich des österreichischen Anteils ist die alte Hauptstadt Polens, *Krakau*. Es liegt da, wo die Weichsel aus dem Bergland heraustritt und für kleine Schiffe fahrbar wird. War es schon hierdurch zu einem Handelsplatz bestimmt, so beherrscht es außerdem den Durchgang durch die Oderberger Senke und die wichtigsten Übergänge über die mittleren Karpaten; zugleich wird es schon in alter Zeit aus den in der Nachbarschaft gelegenen Salzbergwerken Vorteil gezogen haben. Später ist durch deutsche Einwanderung auch das Gewerbe erblüht. So ist es die wichtigste Stadt Süd-Polens und dessen Hauptstadt (mit 100 000 Einw.) geworden. Unter der milderen österreichischen Herrschaft kann sich das geistige Leben der Polen hier freier als in Warschau entfalten. Weiter östlich liegen noch eine Anzahl kleinerer Städte am Fuße der Karpaten: *Tarnow* nahe dem Austritt des Dunajez, *Jaroslaw* und *Przemysl* am Austritt des San.

Südwest-Deutschland.

Übersicht.

Südwest-Deutschland von der Grenze gegen Frankreich oder in vieler Beziehung sogar vom Innern des Pariser Beckens und vom Zentralplateau an bis zum Fichtelgebirge und Böhmerwald und bis zur Donau hat einheitlichen Bau*) und zeigt auch in seiner übrigen Natur große Übereinstimmung. Wahrscheinlich ist es als ein in der zweiten Hälfte der Tertiärzeit gebildetes großes, aber flaches Gewölbe mit der Streichrichtung SSW-NNO aufzufassen. Sein Mittelstück ist eingebrochen und bildet einen großen Graben, dessen Boden durch Ablagerungen der Quartär- und teilweise auch der Tertiärzeit ausgefüllt und in eine Tiefebene umgewandelt ist. Zu seinen beiden Seiten steigen Gebirgswälle auf, die sich nach außen, also der westliche Wall nach W, der östliche nach O, abdachen und auch von N und von S gegen eine mittlere, von SW nach NO durchziehende Einsenkung geneigt sind. Daran schließen sich auf beiden Seiten große Tafeln mesozoischer Schichten, die gleichfalls im einzelnen zerbrochen sind, im ganzen aber eine sanfte Neigung nach außen zeigen, so daß wir, auswärts wandernd, allmählich aus dem Buntsandstein durch Muschelkalk und Keuper, unteren und mittleren Jura zum oberen Jura und teilweise noch zur oberen Kreide kommen. Wegen der verschiedenen Widerstandsfähigkeit der Gesteine sind diese Schichtentafeln

*) Lepsius, Die oberrheinische Tiefebene. F. z. d. L. u. V., I 2. — Vergl. das geologische Profil auf Tafel VII.



Tektonische Skizze des südwestlichen Deutschlands.

Stufenlandschaften: im W die lothringische, im O die schwäbisch-fränkische; jene geht ins Pariser Becken über (s. S. 207 ff.), diese stößt im O ans böhmische Massiv, im SO an die schwäbisch-bayrische Hochebene.

Diesem Bau nach sollte man Abfluß der Gewässer von den beiden Gebirgswällen nach außen und zwischen ihnen Sammlung der Gewässer am Boden der Grabensenke erwarten. Die Wirklichkeit entspricht dieser Erwartung nur zum Teil. Das Wasser der westlichen Abdachung fließt nach W und sammelt sich in der Mosel, die aber nicht der ganzen Abdachung bis zum Innern des Pariser Beckens folgt, sondern, nach N und NO umbiegend, sich durch das rheinische Schiefergebirge einen Ausweg bahnt (vgl. S. 211 und 339). Die Gewässer der Innenseite sammeln sich im Rhein, der die Grabensenke von SSW nach NNO durchfließt, um dann gleichfalls das rheinische Schiefergebirge zu durchbrechen. Auf der östlichen Abdachung aber fließen nur kleinere Gewässer der Schichtenneigung folgend nach O; die beiden Sammeladern, der Main und der Neckar, haben vielmehr westliche Richtung und erzwingen sich einen Durchgang durch den Gebirgswall zum oberrheinischen Graben, wo sie sich mit dem Rhein vereinigen.

Bei der südlichen, dem Meere noch nahen, aber seinem unmittelbaren Einfluß entrückten Lage ist das Klima besonders günstig. Der Winter ist viel milder als in den südöstlichen, aber nicht so wolkenreich und regnerisch wie in den nordwestlichen Landschaften Mittel-Europas, der Sommer ist viel wärmer als in diesen. Darum zeigen wenigstens die tieferen Teile,

namentlich die oberrheinische Tiefebene, besonders reichen Pflanzenwuchs. In den Gebirgen und auch schon auf der Hochfläche ist natürlich die Wärme geringer, die Feuchtigkeit größer, die Pflanzenwelt gleichsam nördlicher.

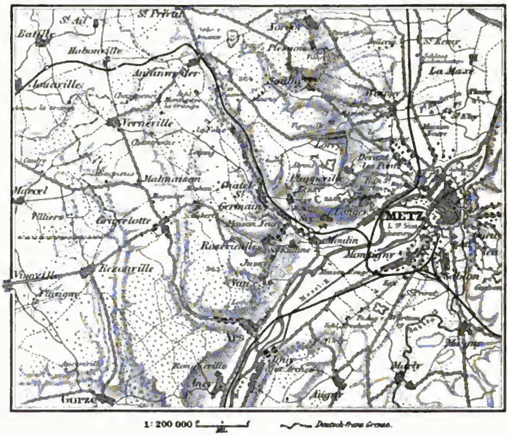
Für die geschichtliche Entwicklung, besonders des westlichen, linksrheinischen Teiles, kommt in erster Linie die größere Nähe am alten römischen Kulturgebiet in Betracht. Bald nachdem die von NO vordringenden Germanen an die Stelle der nach SW zurückweichenden Kelten getreten waren, drangen die Römer erobernd vor und unterwarfen zuerst das linksrheinische, dann auch einen Teil des rechtsrheinischen Gebietes bis zu dem etwa von Homburg über Miltenberg und Lorch nach Regensburg ziehenden *Limes* ihrer Herrschaft; aber zu einer durchgreifenden Romanisierung der Bevölkerung ist es nicht gekommen. Darum konnte das Gebiet in der Völkerwanderung wieder ganz germanisch werden. Über den nördlichen Teil breiteten sich die Franken, über den südlichen Teil die Alemannen aus. Im Laufe der Zeit haben sich die Grenzen zwischen den beiden Stämmen etwas verschoben, und in Folge der verschiedenen geschichtlichen Schicksale und der verschiedenen Lebensbedingungen in den verschiedenen Teilen haben sich auch innerhalb der beiden Hauptstämme, einerseits zwischen den Franken Lothringens, der Rheinebene und des Maingebietes, anderseits zwischen den Elsässern, den badischen Alemannen und den Schwaben, Unterschiede herausgebildet. Auch staatlich sind die beiden alten Stammesherzogtümer bald zerfallen, und im Laufe des Mittelalters ist eine Zersplitterung in eine Unzahl weltlicher und geistlicher Herrschaften eingetreten. Nur allmählich haben sich wieder größere Staatsgebiete entwickelt; erst durch Napoleon ist der Mehrzahl der kleinen Herrschaften ein Ende gemacht und eine Anzahl von Mittelstaaten begründet worden, unter die heute das Gebiet zerfällt.

Die lothringische Hochfläche*).

Von der Westabdachung des großen oberrheinischen Gewölbes kann nur das innere, östliche Stück, etwa von der durch die harten Bänke des braunen Jura gebildeten, bis 300 m hohen Landstufe am Westufer der Mosel an zu Mittel-Europa gerechnet werden, während der südwestliche Teil zu Frankreich gehört (s. S. 211 f.). Aber auch das östliche Stück, die vom rheinischen Schiefergebirge bis an die Monts Faucilles reichende Landschaft Lothringen, stellt in Natur und Geschichte eine Übergangslandschaft dar. Sie ist im ganzen eine aus Muschelkalk und Keuper aufgebaute, im Mittel 2—300 m hohe Hochfläche, die jedoch wegen der verschiedenen Angreifbarkeit der Schichten und ihrer Lagerungsstörungen mancherlei Unregelmäßigkeiten zeigt und als hügelig bezeichnet werden kann. An einigen Stellen ist sie mit zahlreichen kleinen Seen besetzt. Ihre Gewässer sind der Abdachung der Platte gemäß nach NW gerichtet und sammeln sich großenteils in der *Mosel*, die

*) Das Reichsland Elsaß-Lothringen, Straßburg 1898—1901. — R. Langenbeck, Landeskunde des Reichslandes Elsaß-Lothringen (Sammlung Göschen), 1904.

am Westabhang der Vogesen entspringt, sich in einem großen westlichen Bogen bis an den Fuß der genannten Landstufe herandrängt, ja bei Toul mit einem eigentümlichen Vorsprung tief in sie eingreift und sich dann nach NO wendet, um das rheinische Schiefergebirge zu durchbrechen. Die wichtigsten rechten Zuflüsse sind im Süden, auf französischem Gebiete, die *Meurthe*, weiter nördlich die *Seille* und die ungefähr an der Grenze zwischen der lothringischen Stufenlandschaft und dem rheinischen Schiefergebirge fließende *Saar*. Von links empfängt die Mosel erst in der von den Ardennen kommenden *Sauer* einen größeren Nebenfluß.



Metz und Umgegend.

Bei den geringen Höhenunterschieden trägt das ganze Gebiet ziemlich gleichen Charakter. Das Klima ist mild, die Regenmengen sind mäßig und zeigen keinen großen Unterschied der Jahreszeiten. Wald und Feld sind nicht strichweise gesondert, sondern wechseln bunt mit einander ab, doch so, daß der Wald kaum ein Viertel der Fläche einnimmt; Wein kann nur an den Hängen des linken Moselufers gebaut werden; aber der gewöhnliche Ackerbau findet im ganzen günstige Bedingungen. Auch einzelne Mineralschätze sind vorhanden: bei *Chateau-Salins* wird Salz gewonnen, der Oolithsandstein am linken Moselufer ist reich an Eisenerz (Minette), auf das neuerdings ein großartiger Bergbau eröffnet worden ist. Die Industrie ist gering und im ganzen auf die Glas- und Porzellanmanufaktur des oberen Saartals beschränkt. Die Bevölkerung ist daher mäßig dicht, ungefähr 80 Einw. auf 1 qkm. Im nördlichen Teile der Hochfläche, in dem Winkel zwischen dem

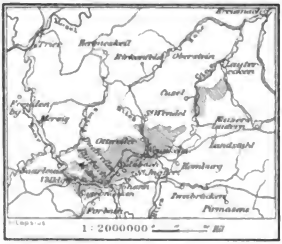
rheinischen Schiefergebirge und der Hardt, ist sie seit der Völkerwanderung deutsch; im südlichen oder genauer südwestlichen Teile dagegen ist sie romanisch geblieben (vergl. Karte S. 256); seit dem Mittelalter haben nur geringe Verschiebungen der Sprachgrenze stattgefunden. Auch der deutsche Anteil ist fast ganz katholisch. Das nordwestliche Ende gehört zur belgischen Provinz und zum Großherzogtum *Luxemburg*, das lange durch Personalunion mit den Niederlanden verbunden war, heute aber ganz selbständig ist. Seine Hauptstadt *Luxemburg* (21 000 E.), ehemals deutsche Bundesfestung, liegt an einem Nebenfluß der Sauer. Im übrigen ist der nördliche Teil seit 1871 deutsches Reichsland geworden, und zwar hat man die staatliche Grenze über die Sprachgrenze hinausgeschoben, um die wichtige Festung Metz und die Eisenbahn von da nach Straßburg zu besitzen. *Metz*, an der Mündung der Seille in die Mosel, stammt schon aus keltisch-römischer Zeit; später war es freie deutsche Reichsstadt (aber mit französischer Bevölkerung) und Sitz eines unabhängigen Bistums, dann eine wichtige französische Festung; heute ist es die Hauptstadt Deutsch-Lothringens und eine starke Grenzfestung gegen Frankreich, auch in der Bevölkerung sich allmählich verdeutschend. Es zählt 60000 Einw.

Der westrheinische Gebirgswall.

Der Gebirgswall, welcher die lothringische Hochfläche im Osten begrenzt*), beginnt im Norden mit dem nordpfälzischen Berg- und Hügelland. Dieses nimmt das Dreieck zwischen dem Westflügel des rheinischen Schiefergebirges (dem Hunsrück) und der oberrheinischen Grabensenke ein. Seinem inneren Bau nach kann es als ein Vorland des rheinischen Schiefergebirges angesehen werden; denn es besteht zum größeren Teile aus oberem Karbon und Rotliegendem, die in einer Einsenkung am Fuße des Faltengebirges der Karbonzeit abgelagert und teilweise auch noch von der Faltung ergriffen, zum anderen Teile wenigstens stark verworfen worden sind; zwischen den klastischen Ablagerungen liegen die Decken und Stöcke alter vulkanischer Gesteine, Porphyr, Melaphyr u. a. Diese sind wegen ihrer größeren Härte herauspräpariert worden und erheben sich als Berge (*Donnersberg* 687 m) über das übrige Bergland. Jenseits einer von Bingen über Alzey nach Worms verlaufenden Linie ist diesem Bergland das niedrigere rheinhessische Hügelland vorgelagert. Es besteht aus Tertiär und stellt eine Staffel zwischen dem Gebirge und der eigentlichen Grabeneinsenkung dar. Am südwestlichen Rande wird das nordpfälzische Bergland von der *Saar* durchschnitten, der größere Teil aber wird durch die nahe der Nordgrenze fließende *Nahe* und ihre Nebenflüsse in nordöstlicher Richtung direkt zum Rhein entwässert. Auch das Rheintal zwischen Mainz und Bingen ist am Nordrande des tertiären Hügellandes gegen das Schiefergebirge eingeschnitten. Während der größere Teil des Gebietes ein Ackerland von mäßiger Fruchtbarkeit ist, kann am Abhang gegen die oberrheinische Tief-

*) Vergl. die Höhentafel auf T. VIII.

ebene Wein (Niersteiner u. a.) gebaut werden. Am südwestlichen Ende haben die reichen Steinkohlenlager des Saarbrückenschen starken Bergbau und Eisenhütten hervorgerufen, die heute besonders die reichen Eisenerze des nahen Lothringens verarbeiten. Die Mittelpunkte dieses Bergbau- und Hüttengebietes sind *Neunkirchen* (32 000 E.) und *Saarbrücken*, das mit den benachbarten Orten *St. Johann* und *Malstatt-Burbach* zu einer Stadt von ungefähr 90 000 Einw. zusammengewachsen ist. Im Nahetal liegt der Badeort *Kreuznach*. Der nordwestliche Teil ist preußisch, der nordöstliche (ungefähr das tertiäre Hügelland) hessisch, der südöstliche gehört zur Rheinpfalz. Eine wichtige Straße führt von Saarbrücken nach Bingen, eine andere senkrecht darauf, als eine Verlängerung des Rheintals, von Bingen nach Worms.



Das Kohlengebiet von Saarbrücken.

Jenseits einer von Zweibrücken über Landstuhl und Kaiserslautern in der Richtung nach Worms verlaufenden Einsenkung schließt sich an den östlichen Teil des nordpfälzischen Hügellandes als zweites Stück des Gebirgswalles das südpfälzische Bergland oder die Hardt an. Es ist eine große, von den Flüssen zerschnittene Buntsandsteinplatte, die von W her langsam ansteigt, um dann plötzlich gegen die oberrheinische Tiefebene abzubrechen. Die höchsten Erhebungen (*Kalmit* 680 m) liegen daher nahe dem Ostrande; die Wasserscheide dagegen ist durch die auf der Ostseite einschneidenden Gewässer allmählich zurückgerückt worden. An einzelnen Stellen hat die Erosion pittoreske Felsbildungen von ähnlicher Art wie im Elbsandsteingebirge hervorgerufen. Wie schon der Name (Hardt bedeutet Wald) besagt, ist der größere Teil des Berglandes, das fast ganz zur bayrischen Pfalz gehört, ein dünn bevölkertes Waldland mit unbedeutendem Anbau; die Industrien, hauptsächlich Schuhmacherei, sind wohl aus Hausindustrien hervorgegangen, wie sie in Waldgebirgen häufig sind. Sie haben ihre Mittelpunkte in der alten, den Durchgang durch die genannte Einsenkung beherrschenden Kaiserpfalz *Kaiserslautern* (52 000 E.) und dem weiter südlich gelegenen *Pirmasens* (34 000 E.). Nur die Vorberge des Ostabfalles sind mit Rebenpflanzungen bedeckt, und am Fuße liegt daher, besonders im nördlichen Teil, ein Weinort neben dem andern: *Dürkheim, Wachenheim, Forst, Deidesheim, Neustadt* u. a.

Südlich von Bitsch und Weißenburg greift eine Einbuchtung der oberrheinischen Grabensenke, die man wohl als die *Zaberner Bucht* bezeichnet, teils als wirkliche Tiefebene, teils als jurassisches, aber lößbedecktes Hügelland, weit nach hinten ein, so daß nur ein schmaler und dabei niedriger Gebirgswall übrig bleibt. Zwischen Saar und Zorn hat hier mit verhältnis-

mäßig geringen Schwierigkeiten der Rhein-Marnekanal angelegt werden können, und auch dem Landverkehr bietet sich hier ein leichter Übergang, die sog. *Zaberner Stiege,* den heute die Eisenbahn von Paris nach Straßburg benutzt.

Südlich von der Zaberner Bucht wird der Gebirgswall wieder breiter und höher. Hier beginnen die Vogesen (ursprünglich *Wasgenwald,* lat. *Vosegus*), die bis zur burgundischen Pforte reichen. Im ganzen betrachtet sind sie ein großer Block, der im SO am höchsten liegt und sowohl gegen N wie gegen W geneigt ist. Dem entsprechend ist nur der nördliche Teil noch ein Buntsandsteingebirge mit großenteils tafelartigen Formen. Weiter südlich zieht sich der Buntsandstein auf die Westflanke zurück, während das eigentliche Gebirge aus altkrystallinischen und paläozoischen Gesteinen aufgebaut ist und deren rundliche Formen zeigt. Ein ausgesprochener, die Wasserscheide bildender Kamm zieht in SSW-richtung aus der Gegend des noch dem Buntsandstein angehörigen *Donon* (1010 m) über den *Hohneck* (1366 m) zum *Elsässer Belchen* (1250 m), um dann ziemlich steil gegen die burgundische Pforte abzubrechen. Nach O strecken sich zwischen den tief eingeschnittenen Tälern, die im nördlichen Teile mehr nach NO, im südlichen mehr nach SO gerichtet sind, Querkämme vor, die bis nahe an die oberrheinische Tiefebene große Höhe bewahren; der höchste Gipfel des Gebirges, der *Sulzer* oder *Gebweiler Belchen* (1426 m), gehört einem solchen Querkamme an. Zwischen dem eigentlichen Gebirge und der Ebene zieht sich eine Reihe von Vorhügeln hin, die Staffeln zwischen dem Horst und dem Graben darstellen und aus Muschelkalk, Keuper und Jura bestehen. Die Eiszeit hat im südlichen Teil der Vogesen ziemlich deutliche Spuren hinterlassen: am Kamme liegen eine Anzahl Kare, von denen einige noch kleine Seen beherbergen; in mehreren Tälern, am weitesten im Amariner Tale, senkten sich Gletscher herab. In der geologischen Gegenwart sind die Vogesen ein Waldgebirge; nur der Kamm ragt in seinen höheren Teilen über den Wald in die Region der alpinen Matten auf. Die Höhen des Gebirges werden hauptsächlich durch Forstwirtschaft und Sennwirtschaft genutzt und sind, da größere Hochflächen fehlen, im Gegensatz zum mittleren Schwarzwald nur dünn besiedelt; die Bevölkerung sitzt großenteils in den Tälern, in die in neuerer Zeit, besonders von Mülhausen aus, auch Industrie eingedrungen ist. Die Vorberge gegen die Rheinebene sind mit Rebenpflanzungen und Obstgärten bedeckt und von vielen Burgen gekrönt. Wegen der ausgesprochenen Kammform bilden die Vogesen eine Verkehrsschranke; zwar führen eine Anzahl von Straßen hinüber, aber für den Großverkehr hat kein Übergang südlich von der Zaberner Stiege Bedeutung. Darum ist der Kamm der Vogesen im ganzen auch eine Volksscheide — nur im Breuschtal reicht das französische Sprachgebiet auf die Ostseite — und eine gute Staatengrenze.

Die oberrheinische Tiefebene.

Die etwa 300 km lange, durchschnittlich 30 km breite oberrheinische Tiefebene ist nicht etwa ein einfaches Flußtal, sondern ein durch Einbruch

zwischen den beiden gehobenen Gebirgswällen entstandener Graben. In der mittleren Tertiärzeit, als er wohl noch eine ziemlich flache Einsenkung war, war er ein Meeresarm, der sich allmählich aussüßte; vielleicht erst in später Zeit ist er das Verbindungsglied zwischen dem mitteldeutschen Rhein und dem alpinen Rhein geworden. Der Strom betritt ihn bei Basel und durchfließt ihn in seiner ganzen Länge bis Mainz, ehe er, nach der kurzen ostwestlichen Strecke, auf der er sich zwischen dem rheinischen Schiefergebirge und dem rheinhessischen Hügellande eingeschnitten hat, das rheinische Schiefergebirge durchbricht. Der Graben ist heute fast ganz von den Ablagerungen des Rheines und seiner Nebenflüsse, Geröll, Sand und Lehm, erfüllt, die sie hauptsächlich während der Glacialzeit aufgehäuft haben; erst in beträchtlicher Tiefe ist der Untergrund erbohrt worden. Man kann mehrere Terrassen unterscheiden, die den verschiedenen Altersstufen entsprechen. Die höheren Terrassen sind mit Löß bedeckt. Im nördlichen Teile der Ebene (etwa zwischen Karlsruhe und Frankfurt) finden sich große Flugsand- und Dünengebiete, die wohl aus einer Zeit trockneren Klimas stammen. Der Spiegel des Rheins liegt beim Eintritt 248 m, beim Austritt 87 m ü. d. M.; der Fluß hat also auf der 300 km langen Strecke ein Gefäll von 160 m und ist besonders im oberen Teile ziemlich reißend. Vor seiner Kanalisation floß er in vielen Armen, die er oft verlegte; seine Talaue ist von toten Armen und Sümpfen erfüllt und meist mit Geröllen bedeckt. Weiter abwärts ist sein natürlicher Lauf einfacher, dafür aber stark gewunden. Von links und rechts fließen ihm wasserreiche Gebirgsflüsse, wie *Ill*, *Kinzig*, *Murg*, zu. Erst weiter nördlich münden zwei größere Flüsse, *Neckar* und *Main*, die hinter die östlichen Randgebirge zurückgreifen und zusammen fast die ganze schwäbisch-fränkische Stufenlandschaft entwässern.

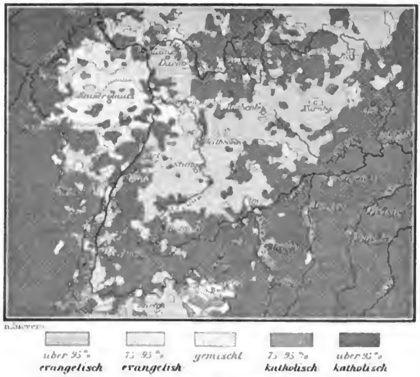
Im nördlichen Teil der oberrheinischen Tiefebene liegt das Großherzogtum *Hessen* auf beiden Seiten des Rheins. Auch weiter südlich hat sich früher die *Kurpfalz* über links- und rechtsrheinisches Land ausgebreitet. Aber heute bildet der Rhein hier eine Grenze. Auf der linken Rheinseite folgt auf Hessen die *bayrische Rheinpfalz* und südlich davon das *Elsaß*, das mit Lothringen zum Reichsland vereinigt ist*). Auf der rechten Rheinseite erstreckt sich *Baden***), zu dem auch der rechtsrheinische Teil der alten Kurpfalz gehört, von der hessischen Grenze bis zum Querlauf des Rheins. Im ganzen überwiegt im nördlichen Teil der Protestantismus, im größeren südlichen Teil der Katholizismus.

Die oberrheinische Tiefebene ist ein wichtiges Durchgangsland. Die das Durchbruchstal des Rheins durch das Schiefergebirge benutzende Straße von NW und zwei durch die Senken des hessischen Berglandes kommende große Straßen von NO vereinigen sich am Nordende, um in zwei Armen,

*) Vgl. die Literatur bei Lothringen. — Außerdem Ch. Grad, L'Alsace, Paris 1889.

**) Das Großherzogtum Baden, Karlsruhe 1885. — O. Kienitz, Landeskunde des Großherzogtums Baden (Sammlung Göschen), 1904.

zu beiden Seiten des Rheins, die ganze Tiefebene zu durchlaufen und vom Südende in südwestlicher Richtung durch die Senke von Belfort zur Saône und zur Rhone, in südlicher Richtung über den Jura zur Schweizer Hochebene und zum Gotthard zu ziehen. Eine wichtige Querstraße, die von Paris her Anschluß hat, überschreitet den westlichen Gebirgswall in der Zaberner Senke, geht bei Straßburg über den Rhein und tritt im Kraichgau wieder nach Osten hinaus, um nach München, Wien und dem Orient zu führen. Die Senke von Belfort ist auch zur Anlage des wichtigen Rhein-Rhonekanals, die Zaberner Senke zur Anlage des Rhein-Marnekanals benutzt worden, die beide bei Straßburg in den Rhein münden. Von hier abwärts gewinnt auch die Schiffahrt auf dem Rhein, die weiter aufwärts gegenwärtig noch schwach ist, große Bedeutung, wenngleich die ganz großen Rheinschiffe vorläufig nur bis Mannheim kommen können.



Konfessionskarte von Südwest-Deutschland.

Kein anderer Teil Deutschlands ist vom Klima so begünstigt wie diese Tiefebene, denn die mittlere Jahrestemperatur übersteigt 9, ja 10°, und da auch der Boden großenteils fruchtbar und die Besitzverhältnisse günstig sind, ist die Landwirtschaft hoch entwickelt. Von einigen mit Kiefernwald bedeckten Sandflächen (besonders im nördlichen Teil) und der vielfach mit niedrigem gemischtem Laubwald bestandenen Talaue des Rheins abgesehen, ist der Boden mit Feldern, Gärten und Wiesen bedeckt; neben Getreide werden viel Tabak, Hopfen, Zuckerrübe, Gemüse und Obst gebaut.

Obwohl Mineralschätze fehlen und auch in den Randgebirgen nur spärlich vorhanden sind, haben doch in Folge der alten Kultur und der günstigen Verkehrslage Handel und Gewerbe seit alter Zeit geblüht. Am wichtigsten ist die Gewebe-, besonders Baumwollindustrie des südlichen Elsaß, die in Mülhausen ihren Mittelpunkt hat. In der Pfalz (rechts und links vom Rhein) schließt sich an den Tabaksbau Zigarrenfabrikation an. Bei Mannheim und Frankfurt ist die chemische Industrie sehr bedeutend. Außerdem sind in diesen beiden Städten wie in Darmstadt, Karlsruhe, Straßburg und Basel die bekannten großstädtischen Industrien entwickelt.

Die intensive Landwirtschaft verbunden mit Handel und Gewerbe nährt eine so dichte Bevölkerung (im Mittel über 150 Einw. auf 1 qkm), wie wir sie sonst in Mittel-Europa nur in ausgesprochenen Kohlen- und Industriegebieten finden. Auch die Zahl der Städte ist seit alter Zeit groß; auf der linken Rheinseite reichen viele von ihnen in die Römerzeit zurück und haben im Mittelalter eine Glanzzeit gehabt.

Am nördlichen Ende liegt auf der Innenseite des großen Rheinknies, der Mainmündung gegenüber, *Mainz*. Schon in römischer Zeit als *Moguntiacum* ein wichtiger Flußübergang, wurde es der Sitz des vornehmsten deutschen Erzbischofs und gehörte im Mittelalter zu den glänzendsten Städten Deutschlands, kam dann unter der geistlichen Herrschaft herab und wurde von Frankfurt überflügelt, ist heute aber wieder eine wichtige Handelsstadt und Festung (91 000 E.) geworden. Weiter südlich folgt am linken Rheinufer, gleichfalls auf hessischem Gebiete, das ehrwürdige *Worms* (41 000 E.), das schon in der deutschen Sage eine Rolle spielt. In Rhein-Bayern, wo sich das Gebirge vom Flusse zurückzieht, sind zwei Städtereihen zu unterscheiden: am Fuß des Gebirges *Neustadt*, namentlich als Mittelpunkt des Weinhandels (vergl. o.) wichtig, und *Landau*, am Rhein die alte Kaiserpfalz und Bischofsstadt *Speier* (22 000 E.), die frühere Festung *Germersheim* und die moderne, als eine Vorstadt von Mannheim anzusehende Fabrikstadt *Ludwigshafen* (72 000 E.). Im nördlichen Elsaß finden wir mitten in der Ebene *Hagenau*. Im mittleren Teile des Elsaß liegt an der Ill, unmittelbar vor ihrer Mündung in den Rhein, *Straßburg*, die größte Stadt der linken Rheinseite. Aus dem römischen *Argentoratum* entstanden, später freie Reichsstadt und in dieser Zeit mit dem herrlichen Münster geschmückt, 1681 von Ludwig XIV. durch Verrat mitten im Frieden besetzt, aber 1870 von den Deutschen zurückerobert, ist es nicht nur eine starke Festung, die politische und kirchliche Hauptstadt des Elsaß und Universität, sondern auch eine wichtige



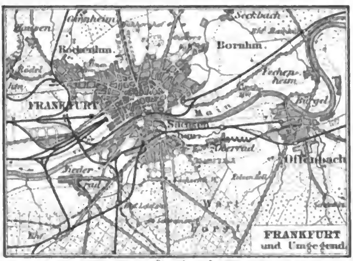
Handels- und neuerdings Industriestadt (167 000 E.). Die Städte des südlichen Elsaß liegen zwischen dem Gebirgsfuß und der sumpfigen Rheinniederung an der Ill: zuerst die kleine Festung *Schlettstadt*, weiter aufwärts *Kolmar* (42 000 E.) und am Austritt der Ill aus dem tertiären Hügelland, der Mündung der burgundischen Pforte gegenüber und den Verkehr durch diese beherrschend, die alte Reichsstadt *Mülhausen*, die seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts ein Mittelpunkt der Baumwollindustrie geworden ist und gegenwärtig 95 000 Einw. zählt. Die südlichste Stadt der linken Rheinseite liegt aber wieder am Rhein selbst und zwar in ähnlicher Lage wie Mainz, nämlich an der Stelle, wo der Rhein mit scharfem Knie aus der westlichen in die nördliche Richtung einbiegt. *Basel*, in der Nähe einer römischen Stadt (*Augusta Rauracorum*) gegründet, ist die natürliche Beherrscherin der über den Jura in die Schweiz führenden Straßen. Vielleicht aus diesem Grunde hat sich die ehemalige freie Reichsstadt an die Schweiz angeschlossen, deren wichtigste Handels- und Industriestadt (mit 128 000 E.) sie ist.



1 : 200000 km

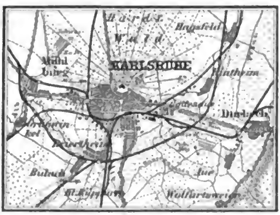
Basel.

Die Städte der rechten Rheinseite sind im allgemeinen jüngeren Ursprungs und haben eine weniger glänzende Vergangenheit als die der linken Seite; mit einer Ausnahme liegen sie alle an oder nahe dem Fuße des Gebirges. Die nördlichste und bedeutendste Stadt ist *Frankfurt am Main*. Es ist die Eingangsstadt für die beiden großen, aus Nord- und Mittel-Deutschland durch Hessen kommenden Straßen und darum seit alter Zeit der Vermittler des Handels zwischen jenen und dem ganzen Ober-Rheinland, nächst Berlin der größte Geldmarkt Deutschlands. Während des Mittelalters und bis in die Gegenwart freie Reichsstadt, ist es 1866 an Preußen gekommen. Als ehemalige Krönungsstadt der Kaiser und Sitz des Bundestages und des 49er Parlaments wie als Geburtsort Goethes ist es reich an geschichtlichen Erinnerungen. Mit Bockenheim zählt es 335 000 Einw. Ein Stück aufwärts liegt am linken Mainufer das hessische *Offenbach* (60 000 E.), wieder etwas weiter aufwärts am rechten Ufer das preußische *Hanau* (32 000 E.), jenes durch Leder-, dieses durch Goldschmiedearbeiten berühmt. Am Austritt des Mains aus seinem Durchbruchstal finden wir das schon zu Bayern ge-



1 : 200000 Kilom.

hörige *Aschaffenburg*. Die von Frankfurt nach S ziehende Straße führt uns zuerst nach der an den nordwestlichen Ausläufern des Odenwaldes gelegenen hessischen Landeshauptstadt *Darmstadt* (83 000 E.), einer jungen, künstlich geschaffenen Stadt. Wo sie weiterhin den Neckar überschreitet, liegt *Heidelberg* (40 000 E.), die alte Hauptstadt der Kurpfalz, die älteste Universität des deutschen Reiches, mit seiner herrlichen Schloßruine eine Perle deutschen Landes. Westlich davon ist an der Mündung des Neckars in den Rhein das in langweiliger Schachbrettmanier gebaute *Mannheim* zuerst gleichfalls als Residenz der Kurfürsten der Pfalz aufgeblüht, aber heute dank seiner Lage eine Handels- und Fabrikstadt ersten Ranges mit dem größten Binnenhafen Deutschlands geworden; es zählt 163 000 E., mit dem gegenüberliegenden bayrischen *Ludwigshafen* 235 000 E. Die Bergstraße führt von Heidelberg weiter nach den alten, aber zurückgebliebenen Städten *Bruchsal* und *Durlach*, bei denen die beiden Bahnlinien durch das Kraichgau abzweigen. An Durlachs Stelle als badische Landeshauptstadt ist heute das etwas westlich davon in der Ebene gelegene *Karlsruhe* getreten, das erst 1715 durch Fürstenlaune an der Stelle eines alten Jagdschlosses gegründet worden, aber seitdem zu einer wichtigen Handels- und Industriestadt mit 111 000 Einw. herangewachsen ist. Die Bahn, die hier eine Ausbiegung macht, führt bald wieder, der Straße folgend, am Fuß der Berge hin. Über die ehemalige Festung *Rastatt* und *Offenburg* an der Kinzig erreicht sie das in einer Bucht des Gebirges gelegene *Freiburg*, die Hauptstadt des Breisgaus, die zweite badische Universitätsstadt, wegen ihrer schönen Umgebung einer der beliebtesten Wohnorte (mit 74 000 E.). Westlich davon liegt am Rhein, auf einem Ausläufer des Kaiserstuhls, die Brückenstadt und Festung *Breisach*.



1 : 200000

Karlsruhe.

Der ostrheinische Gebirgswall.

Der Gebirgswall am Ostrande der oberrheinischen Tiefebene*) zeigt eine ähnliche Anordnung wie der westliche. Nur im Norden besteht ein bedeutsamer Unterschied, da kein Gegenstück des nordpfälzischen Hügellandes vorhanden ist. Das nördlichste Stück des östlichen Gebirgswalles ist der weit nach Osten zurückgerückte Spessart, der sich unmittelbar an das hessische Bergland (s. S. 349) anschließt und auch in seinem Bau damit verwandt ist, nur daß die vulkanischen Berge hier fehlen. In seinem Westteile treten altkrystallinische Gesteine auf; der Hauptsache nach aber ist er ein mäßig hohes (*Geiersberg* 607 m), ziemlich einförmiges Buntsandsteingebirge,

*) Vergl. die Höhentafel auf Tafel VIII.

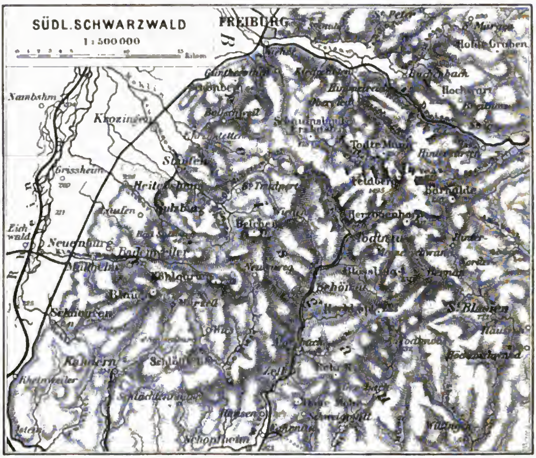
das großenteils noch mit prächtigen Wäldern bedeckt ist. Früher war er wegen seiner Unsicherheit berüchtigt. Seine Bevölkerung ist dünn und arm.

Das enge Erosionstal des Mains trennt ihn von dem ganz ähnlich gebauten, aber weiter nach W vorspringenden Odenwald. Auch an ihm kann man zwei Teile unterscheiden. Der nach S sich verschmälernde vordere Odenwald besteht aus alten Schiefern, Granit und anderen alten Erstarrungsgesteinen, hat rundliche Berge, wie den unmittelbar aus der Tiefebene aufsteigenden *Melibocus* (eigentlich *Malchen*, 519 m), und zeigt offenes, ziemlich gut angebautes Land. Der hintere Odenwald dagegen besteht aus Buntsandstein, hat plateauartige Formen — die höchste Erhebung, der *Katzenbuckel* (628 m), ist eine daraus sich erhebende kleine Basaltkuppe — und ist, wie der Spessart, großenteils Waldland mit spärlicher Bevölkerung, die nur in einzelnen größeren Tälern zahlreicher ist. Zum Sandstein-Odenwald muß auch der kleine Gebirgsstock des *Königstuhls* (566 m) gerechnet werden, der durch das tiefe, schöne Neckartal davon abgetrennt ist. Dieses öffnet eine wichtige Pforte von der oberrheinischen Tiefebene nach dem östlichen Stufenland: der Neckar selbst ist eine belebte Wasserstraße; eine Eisenbahn führt an ihm entlang von Heidelberg nach Heilbronn und Würzburg.

Vom Königsstuhl dacht sich das Gelände rasch nach S ab. Ungefähr bis Pforzheim erstreckt sich das niedrige Hügelland des Kraichgaus, in welchem das schwäbische Stufenland in einer Einsenkung zwischen Odenwald und Schwarzwald bis an die oberrheinische Tiefebene herantritt. Aus Muschelkalk und Keuper zusammengesetzt, aber großenteils mit Löß überdeckt, ist es ein fruchtbares Ackerland. Durch seinen südlichen Teil führen wichtige Bahnen aus der oberrheinischen Tiefebene bei Bruchsal und Durlach nach Schwaben. Baden greift hier weit nach O vor. Wo sich Enz und Nagold bei ihrem Austritt aus dem Schwarzwald vereinigen, liegt das durch seine Bijouteriewaren bekannte *Pforzheim* (59 000 E.).

Südlich vom Kraichgau erhebt sich der Schwarzwald. Er ist ein Ebenbild ebensowohl der Vogesen wie des Odenwalds; denn er ist im ganzen ein großer Block, der von SW nach N und nach O geneigt ist. Aus der oberrheinischen Tiefebene steigt er mit ähnlichen Vorbergen auf, wie wir sie bei den Vogesen kennen gelernt haben. Im südlichen Teile, ungefähr in der Verlängerung der burgundischen Pforte, greift die *Freiburger Bucht* tief ins Gebirge ein; davor erhebt sich jedoch das kleine, mit Löß bedeckte, Vulkanskelett des *Kaiserstuhls* (556 m). Nach O ist der Schwarzwald sanft geneigt und geht allmählich ins schwäbische Hügelland über. Im nördlichen Teile ist er am niedrigsten und besteht ganz aus Buntsandstein. Zwischen Baden und dem Kinzigtale bildet Buntsandstein die tafelförmigen Höhen (*Hornisgrinde* 1164 m), während darunter das Grundgebirge liegt. Der verhältnismäßig niedrige mittlere und der höher aufsteigende südliche Schwarzwald zeigen dagegen überall die rundlichen Formen der alten krystallinischen Gesteine (*Feldberg* 1493 m, *Belchen* 1413 m), und nur an der Ostflanke tritt wieder der Buntsandstein auf. Nach S bricht er zu einer Kalktafel ab,

die ihn vom Schweizer Jura trennt. Im nördlichen Teil verlaufen die Täler der *Murg*, der *Enz* und der *Nagold* ungefähr in der Längsrichtung des Gebirges von S nach N. Im mittleren Teil findet die Entwässerung von einer Mittellinie nach den beiden Seiten statt; die westlichen, nach der oberrheinischen Tiefebene geöffneten Täler, wie die der *Kinzig* und *Dreisam*, sind tief eingeschnitten, die östlichen dagegen ziemlich flach. Die besonders tiefen und engen Täler der Südseite sind nach S gerichtet. Ein eigentlicher Kamm, wie in den Vogesen, fehlt hier; eher sind, der Streichrichtung des Grundgebirges entsprechend, von SW nach NO verlaufende Höhenrücken zu bemerken. Auch der Schwarzwald war in der Eiszeit ver-



gletschert, wenn auch nicht in demselben Maße wie die Vogesen; der *Titisee* und der *Schluchsee* sind durch Moränenwälle abgedämmt, der *Feldsee*, der *Mummelsee* und viele andere sind Kare.

Die Vorberge gegen die oberrheinische Tiefebene und der Kaiserstuhl sind großenteils mit Rebenpflanzungen bedeckt. Soweit der Buntsandstein reicht, reicht auch der Nadelwald und das Gebiet der Forstwirtschaft. Von den welligen Hochflächen des mittleren Schwarzwaldes dagegen hat teilweise der Ackerbau Besitz ergriffen. Da er aber die Bevölkerung nur unvollkommen nährt, so hat sie sich daneben der Verarbeitung von Holz und Stroh zugewandt; Furtwangen u. a. Orte sind die Sitze der berühmten Schwarzwälder Uhrenindustrie. Der südliche Schwarzwald ist großenteils zu gebirgig für Ackerbau und dichtere Besiedelung; neben und über den Wäldern werden

hier Matten durch Sennwirtschaft genutzt. In einzelne Täler, besonders ins Wiesetal, ist von Basel her Großindustrie eingedrungen. Der Bergbau ist unbedeutend; aber die zahlreichen Thermal- und Mineralquellen haben Badeorte entstehen lassen, von denen *Baden*, *Wildbad*, *Rippoldsau*, *Badenweiler* genannt sein mögen. Der Verkehr über das Gebirge wird im nördlichen Teile durch die Längstäler sehr erschwert, dagegen führen in der Mitte und im Süden eine Anzahl von Straßen und drei Bahnen hinüber, von denen die schöne, das Tal der Kinzig mit dem der Brigach verbindende Schwarzwaldbahn die wichtigste ist.

Die fränkische Stufenlandschaft (das Mainland*).

Die Stufenlandschaft, welche den Ostflügel des süddeutschen Gewölbes einnimmt, zerfällt in einen nördlichen und einen südlichen Teil, die durch einen Zug von Keuperhügeln getrennt werden und auch im Bau etwas verschieden sind. Jener ist breiter aus einander gezogen, im ganzen niedriger, dieser enger zusammengedrängt, im ganzen höher. Dort folgen die einzelnen Abteilungen von W nach O, und die Landstufen verlaufen nord-südlich; hier folgen sie von NW nach SO, und die Landstufen haben nordöstliche Streichrichtung. Der Hauptsache nach wird der nördliche Teil durch den Main, der südliche durch den Neckar entwässert; doch tritt dieser zuletzt in den nördlichen Teil über, und im Süden und Osten nehmen auch Zuflüsse der Donau an der Entwässerung teil. Dort wohnen Franken, hier Schwaben; dort ist großenteils bayrisches, hier württembergisches Staatsgebiet.

Die nördliche oder fränkische Stufenlandschaft zerfällt in mehrere breite, durch Landstufen von einander getrennte Terrassen, die großenteils aber durch den Mainlauf verbunden werden und darum im ganzen auch ethnisch und staatlich zusammengehören.

An den Buntsandstein des Spessarts und des Odenwalds legt sich im Osten die unterfränkische Platte an, aus Muschelkalk, teilweise auch schon aus Keuper aufgebaut, vielfach von Löß überdeckt, sanft wellig, mit eingeschnittenen Tälern. Sie gehört großenteils zum Gebiete des *Mains*, der hier ein großes Dreieck beschreibt; von NO kommt ihm die am Rande der hessischen Berge entlang fließende *fränkische Saale*, von SO die *Tauber* zu; nur der südliche Teil, die sog. *Hohenloher Ebene*, wird vom *Neckar* und seinen Nebenflüssen *Jagst* und *Kocher* entwässert. Den größeren nördlichen Teil bildet der großenteils aus dem ehemaligen Bistum Würzburg hervorgegangene bayrische Regierungsbezirk *Unter-Franken*; aber von SW greift *Baden*, von S *Württemberg* bis über die Tauber hinüber. Jenes hat ganz katholische, diese haben teilweise evangelische Bevölkerung. Im Gegensatz zu den westlichen Waldgebirgen ist die fränkische Platte großenteils offenes Ackerland;

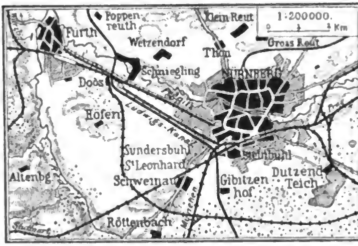
*) Vgl. die auf das Königreich Bayern bezügliche Literatur: *Bavaria*, Landes- und Volkskunde, 8 Bde., München 1860 ff.; — W. Götz, Geographisch-historisches Handbuch von Bayern, München 1896; — Derselbe, Landeskunde von Bayern (Sammlung Göschen), 1904.

an den Hängen des warmen Maintals bei Würzburg wird Weinbau getrieben. Die Bevölkerung ist mäßig dicht (zwischen 50 und 100 auf 1 qkm). Im Tale der fränkischen Saale haben Solquellen den berühmten Badeort *Kissingen* hervorgerufen; bei Jagstfeld im Neckartal und bei Schwäbisch-Hall am Kocher werden reiche Salzlagerstätten ausgebeutet. Die Hauptstadt des Maingebietes ist die alte Bischofstadt *Würzburg* mit Universität (80 000 E.), am Übergang der von NO kommenden Straße über den Main. Das nordöstlich davon am Mainknick gelegene *Schweinfurt* ist durch seine Farbenindustrie bekannt. Der Hauptort des südlichen, württembergischen Teiles ist *Heilbronn* (40 000 E.); am Austritt des Neckars aus den südlich begrenzenden Keuperbergen und am oberen Ende der Neckarschiffahrt gelegen, hat es lebhaften Handel und Industrie.

Den nordöstlichen Abschluß der fränkischen Platte bildet der von NW nach SO streichende, aus Keuper bestehende, großenteils bewaldete Höhenzug der *Haßberge*. Dahinter liegt bis an die Rhön und den Thüringerwald ein von zahlreichen Brüchen mit sudetischer Streichrichtung zerstückeltes, aus den verschiedenen Abteilungen der Trias aufgebautes und von Basaltbergen wie den beiden *Gleichbergen* (678 m) gekröntes Hügelland, das teils durch die obere *Werra* nach NW, teils durch die fränkische *Saale* nach SW, teils durch die *Itz* nach S zum oberen Main entwässert wird. Es nimmt eine Zwischenstellung zwischen Nord- und Süd-Deutschland ein: der südwestliche Teil gehört noch zu *Bayern*, der größere nordöstliche Teil bildet die beiden Herzogtümer *Sachsen-Meiningen* und *Sachsen-Koburg*, und auch *Preußen* greift über den Thüringerwald herein. An der Werra liegt *Meiningen*, an der Itz das hübsche *Koburg*.

Südlich vom Maintale haben die den östlichen Abschluß der fränkischen Platte bildenden Keuperhöhen nord-südliche Streichrichtung; sie werden im nördlichen Teile als *Steigerwald*, im südlichen als *Frankenhöhe* bezeichnet. Nach O dachen sie sich allmählich in das ober- und mittelfränkische Becken ab. Diese ist großenteils Keuperland, mit großen bewaldeten Sandgebieten, aber teilweise auch, namentlich wo Lias den Keuper bedeckt, sehr fruchtbar. Der eigentliche Fluß dieses Gebietes ist die nördlich gerichtete *Rednitz* (oder *Regnitz*), welche die von W (*fränkische Rezat*) und von O (*Pegnitz*) herabkommenden Gewässer sammelt und zum Maine führt. Im südlichen Teil jedoch gelingt es den der fränkischen Rezat parallel von der Frankenhöhe herabkommenden Flüssen *Altmühl* und *Wörnitz*, die im SO entgegenstehenden Höhen zu durchbrechen und die Donau zu erreichen. Ist heute das ganze Gebiet bayrisch, so ist es doch aus verschiedenen Stücken zusammengeschweißt und zeigt daher auch Verschiedenheit der Konfession: das alte Bistum Bamberg ist katholisch, die ehemalige Markgrafschaft Ansbach und die freie Reichsstadt Nürnberg sind evangelisch. Während die west-östlichen Straßen keine große Bedeutung haben, führt in nord-südlicher Richtung eine der Hauptstraßen aus Nord-Deutschland nach Augsburg und München durch. Die nördlichste Stadt ist die Bischofstadt *Bamberg* (45 000 E.) an der Regnitz,

wenig oberhalb ihrer Mündung in den Main, in fruchtbarer Gartenlandschaft. Am Fluß aufwärts kommen wir nach der Universitätsstadt *Erlangen* und der Industriestadt *Fürth* (61 000 E.) und, ostwärts abbiegend, nach dem an der Pegnitz gelegenen *Nürnberg*, der alten Reichsstadt, die im 16. Jahrhundert vielleicht die glänzendste Stadt Deutschlands war und darum von keiner anderen deutschen Stadt im Reichtum schöner Bauten übertroffen wird, und die auch heute wieder eine der wichtigsten deutschen Handels- und Industriestädte (namentlich Maschinenbau) und mit 294 000 Einw. eine Großstadt ist, in ihrem inneren Teile aber noch viel vom alten Aussehen bewahrt hat und zu den reizvollsten Städten Deutschlands gehört. Es scheint, daß die bequeme Zugänglichkeit von allen Seiten her die eigentliche Ursache der Blüte Nürnbergs ist, und daß auch die Industrie auf der Verkehrslage beruht, wenngleich die geringe Fruchtbarkeit der Umgegend zu deren Entwickelung beigetragen haben mag. Die alte Residenzstadt *Ansbach* an der fränkischen Rezat hat keine weitere Bedeutung.



Nürnberg.

Auf der Ost- und der Südseite des mittelfränkischen Beckens steigt in steiler, aus braunem und weißem Jura zusammengesetzter Stufe der fränkische Jura auf, ein mäßig (bis 658 m) hohes, aber in Folge der Durchlässigkeit und Löslichkeit seines Kalksteins stellenweise recht pittoreskes Gebirge, dessen nördlicher Teil (bei Muggendorf) wegen seiner engen Täler, seiner Felsen und Höhlen den Beinamen der *fränkischen Schweiz* erhalten hat. Bis jenseits Nürnberg verläuft er nach S. An der Pegnitz aufwärts führt eine wichtige Straße über das Gebirge, und südlich davon hat man den die Regnitz mit der Altmühl, also den Rhein mit der Donau verbindenden *Ludwigskanal* über das Gebirge geführt, der aber wegen seiner kleinen Ausmaße nur örtliche Bedeutung hat. Weiterhin nimmt der Jura südwestliche Richtung an, welche er auch in seiner Fortsetzung, der schwäbischen Alb, beibehält. In diesem Teil werden die berühmten lithographischen Schiefer von Solnhofen gebrochen. Als Grenze gegen die schwäbische Alb kann man den großen Einbruchskessel des *Ries* betrachten, den die Wörnitz und mit ihr die Eisenbahn benützt, um zur Donau zu gelangen. Auf dieser Verkehrslage beruht die Bedeutung von *Nördlingen*.

Das Land östlich vom fränkischen Jura zeigt eine Zweiteilung in einen kleineren nördlichen und einen größeren südlichen Teil.

Der nördliche Teil ist das vom Main und seinen beiden Quellflüssen,

dem *weißen* und dem *roten Main*, durchflossene hügelige Land bis an den Frankenwald und das Fichtelgebirge. Es hat seine Beziehungen durch den Main nach W. Daher hat es fränkische, großenteils evangelische Bevölkerung und bildet die Landschaft *Ober-Franken*. Seine beiden Städte sind die alten Residenzstädte ***Kulmbach*** am weißen und ***Baireuth*** am roten Main, jenes durch sein Bier, dieses durch seine Musikaufführungen berühmt.

Der breitere südliche Teil ist die Ober-Pfalz. Auch hier bilden Schichten der Trias-, Jura- und im Süden auch der Kreidezeit ein hügeliges Land. Aber es wird nicht, wie der nördliche Teil, nach W, sondern durch die auf dem Fichtelgebirge entspringende *Naab* nach S, zur Donau, entwässert. Deshalb ist es auch ethnisch, staatlich und kulturell mit dem Donaulande verbunden: es wird vom bayrischen Volksstamme bewohnt und gehört seit dem 30jährigen Kriege zum Herzogtum Bayern. Wie auf der Hochebene herrscht der Katholizismus durchaus vor. Die eine der beiden Hauptstraßen von Berlin und Sachsen nach München durchzieht das Gebiet in seiner Längsrichtung. Der Boden ist nicht sehr fruchtbar, große Flächen sind mit Kiefernwald bedeckt, und nur bei Amberg hat sich im Anschluß an die Verhüttung von Eisenerzen des Jura etwas Industrie entwickelt. Die Bevölkerung ist daher dünn (40—60 E. auf 1 qkm) und ziemlich arm. Der einzige größere Ort ist *Amberg* (24 000 E.).

Fichtelgebirge und bayrischer Wald.

Den östlichen Abschluß der oberfränkischen Mainlandschaft bildet das Fichtelgebirge. Man hat es lange als eine Art Zentralknoten der deutschen Mittelgebirge betrachtet, weil von ihm die *Saale* nach N, der *Main* nach W, die *Naab* nach S und die *Eger* nach O fließen. Aber es ist keineswegs ein Gebirge von hervorragender Höhe, sondern bleibt hinter den Nachbargebirgen zurück. Allerdings treffen in seinem Bau die nordwestliche, sudetisch-herzynische Streichrichtung, der namentlich der den südwestlichen Abschluß bildende Bruch folgt, und die ostnordöstliche, erzgebirgische Streichrichtung zusammen. Es ist ein aus Granit und alten Schiefern aufgebautes Rumpfgebirge von ungefähr gleicher Länge und Breite. Durch die stärkere Zerstörung der in der Mitte liegenden Schiefer hat es die Form eines hufeisenförmigen Walles bekommen, welcher in N, W und S die innere Hochebene umgibt, so daß diese nur nach O geöffnet ist. Seine höchsten Erhebungen sind der *Schneeberg* (1053 m) und der *Ochsenkopf* (1024 m); die *Kösseine* ist durch wilde Felsbildungen ausgezeichnet. Ein großer Teil des Gebirges ist auch heute noch mit dichten Nadelwäldern bedeckt; doch werden auch Ackerbau und Viehzucht getrieben. Den Mittelpunkt bildet das Städtchen *Wunsiedel*.

Den östlichen Rand des oberpfälzer Hügellandes bilden der Böhmerwald mit dem ihm südwestlich vorgelagerten bayrischen Wald, die sich an einer ungefähr mit dem Naabtale zusammenfallenden, von N nach S verlaufenden Linie erheben. Östlich von Amberg springt ein Stück des Böhmerwaldes weiter

nach W vor, südlich davon dringt eine Bucht des Hügellandes in der Richtung auf Cham tief ins Gebirge ein. An der Südseite dieser Bucht beginnt der *bayrische Wald*, der sich von hier als nordöstlicher Abschluß der bayrischen Hochfläche in südöstlicher Richtung weiterzieht und bald ganz mit dem Böhmerwald verschmilzt; das Tal des *Regen*, der vom gleichnamigen Orte an nach NW fließt, bis er sich in scharfem Knick nach S wendet, ist nur eine äußerliche Grenze. Der bayrische Wald erreicht im *Dreitannenriegel* 1216 m. Es ist ein ziemlich dicht bewaldetes, dünn bewohntes Gebirge.

Die schwäbische Stufenlandschaft*).

Die südliche oder schwäbische Stufenlandschaft zeigt zwar dieselben geologischen Abteilungen wie die nördliche, fränkische; aber je weiter südlich wir kommen, um so höher und zugleich näher an einander gerückt sind sie, so daß die Stufenlandschaft im ganzen fast eine fächerförmige Anordnung zeigt und die Gliederung in verschiedene Landschaften viel weniger ausgeprägt ist.

An den Kraichgau sich anschließend zieht die Muschelkalkplatte als ein schmaler Streifen am Schwarzwald entlang; bei der Durchlässigkeit des Gesteins und der auch hier häufigen Lößbedeckung ist sie offenes Ackerland (die sog. *Gäue* bildend), das sich auffällig vom waldbedeckten Sandstein des Gebirges abhebt. Östlich vom Kraichgau liegt zu beiden Seiten des Neckars ein niedriges aber ziemlich waldiges Bergland aus Keuper: links vom Fluß der *Heuchelberg* und der *Stromberg*, rechts die *Mainhardter* und die *Löwensteiner Berge* und noch andere Berge östlich vom Kocher bis an die Frankenhöhe heran. An diese östlichen Berge schließt sich in einem spitzen Winkel ein zweiter südwestlich streichender Zug von waldigen Keuperbergen an, zu dem auch noch der große Wald des *Schönbuchs* zwischen Stuttgart und Tübingen gehört.

Südöstlich davon folgt ein breiter, durch Keuper und Lias gebildeter Streifen offenen, großenteils recht fruchtbaren Landes (die *Filder*).

Daraus erhebt sich als eine große, unten von braunem Jura, oben von weißem Jura gebildete Landstufe, die *schwäbische Alb***), die den östlichen Abschluß der Landschaft bildet. In der Richtung und auch in der Zusammensetzung aus Jurakalk eine Fortsetzung des Schweizer Jura, hat sie doch einen anderen Bau; denn sie ist kein Faltengebirge wie dieser, sondern eine nach SO geneigte Tafel, die Fortsetzung des Tafel-Jura und anderseits des fränkischen Jura. Vor dem nordwestlichen Gebirgsrand liegen eine Anzahl inselförmiger und halbinselförmiger, teilweise von Burgen gekrönter Vorberge, wie der *Hohenstaufen* und der *Hohenzollern*. Dahinter folgen weite Hochflächen aus Kalk, die ihre größte Höhe am nordwestlichen Rande

*) Das Königreich Württemberg, 6. Aufl. 1906 ff. (geogr. Beschreibung von Gradmann); dazu die vom statist. Landesamt herausgegebenen Übersichtskarten. — Hassert, Landeskunde des Kgr. Württemberg (Sammlung Göschen), 1903.

**) Der Name „schwäbischer Jura“ ist im Lande unbekannt.

haben und sich nach NO allmählich abdachen. Ihre Teile werden durch besondere Namen unterschieden: aus dem *Ries* (s. o.) erhebt sich das *Härtfeld*, dann folgen das *Albuch*, die *rauhe Alb* mit dem *Roßberg*, der *Heuberg* (1015 m) und schließlich der *Randen*. In der rauhen Alb wird der Kalkstein von zahlreichen kleinen Gängen von Basalt und Basalttuff durchsetzt, die wahrscheinlich einmaligen Explosionen ihre Entstehung verdanken (Vulkanembryonen) und ursprünglich Maare bildeten. Am südöstlichen Ende des Gebirges ist, ähnlich wie das Ries am nordöstlichen, durch einen Kesseleinbruch das *Hegau* entstanden, aus dem sich der *Hohe Twiel* und andere Phonolith- und Basaltberge erheben. Die Hochflächen der Alb sind wegen der Durchlässigkeit des Kalkes meist wasserarm, während in den Tälern reiche Quellen hervortreten. Wie in anderen Kalkgebirgen finden wir Trockentäler, Dolinen und Höhlen, von denen die Nebelhöhle beim Lichtenstein die bekannteste ist. Die Hochflächen sind wegen ihrer Wasserarmut ursprünglich meist dürftig bewachsen und dienten früher hauptsächlich zur Schafweide; erst die künstliche Zuleitung von Wasser durch Pumpwerke hat den Anbau im größeren Maßstab ermöglicht. In den wasserreichen Tälern dagegen finden wir schöne Anpflanzungen und viele gewerbliche Anlagen.

Hydrographisch ist das Land dreiteilig. Der größere Teil des Landes zwischen Schwarzwald und Alb wird durch den *Neckar* entwässert, der zuerst zwischen den Keuperbergen und der Alb nach NO fließt, dann ein scharfes Knie nach NW macht und die Keuperhöhen durchbricht, sich aber bei Cannstatt nach N wendet, um nach einer Weile, nachdem er aus dem nördlichen Schwarzwald die *Enz* empfangen hat, auch den west-östlichen Keuperzug zu durchschneiden. Südlich von den Quellen des Neckars durchqueren *Brigach* und *Brege*, die vom Schwarzwald herabkommen und sich bei Donaueschingen zur *Donau* vereinigen, in östlicher Richtung das Stufenland. In Folge der Durchlässigkeit des Gesteins versickert ein Teil des Donauwassers bei ihrem Lauf durch die Alb im Boden, um am Südfuß des Gebirges als Aachquelle wieder hervorzutreten und zum Bodensee zu fließen — ein interessanter Fall unterirdischer Bifurkation. Noch weiter südlich fließt die *Wutach* in südwestlicher Richtung dem *Rheine* zu, der kurz vorher in westlichem Laufe die südlichen Ausläufer der Alb durchbrochen hat.

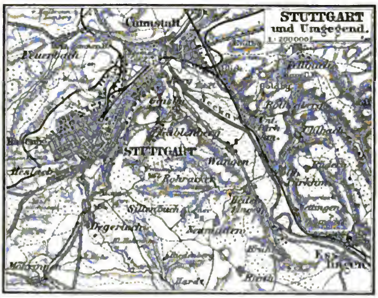
Die Bevölkerung besteht aus *Schwaben*, dem östlichen Zweige der Alemannen. Staatlich besteht jedoch eine Zweiteilung. Das Neckarland bildet den Kern des Königreichs *Württemberg*, das ja aus der Grafschaft Württemberg bei Cannstatt hervorgegangen ist; dazwischen hinein reicht ein Stück *Hohenzollern*. Das Land an der Donau und Wutach gehört zu *Baden*, das hier über den Schwarzwald übergreift. Im Norden überwiegen die Protestanten, im Süden die Katholiken.

Verkehrsgeographisch ist das schwäbische Stufenland lange rückständig gewesen. Die wichtigste Straße ist die durchs Kraichgau kommende Straße, deren erstes Ziel Stuttgart ist und die dann im Neckartal aufwärts bis zu seinem Knick bei Plochingen und über die Alb (*Geislinger Steige*) nach Ulm

führt. Neuerdings hat auch der von Nord-Deutschland über Würzburg und Heilbronn kommende Weg größere Bedeutung gewonnen, der in südlicher Richtung, teilweise am Neckar entlang, nach der Schweiz führt,.

Der im ganzen tief gelegene nördliche Teil zeigt guten Anbau, auch Weinbau, wenngleich nicht von derselben Güte wie in der oberrheinischen Tiefebene; in dem höher gelegenen südlichen Teil und in der Alb aber läßt das rauhere Klima nur anspruchslose Gewächse gedeihen. Von mineralischen Schätzen sind nur die Eisenerze im braunen Jura von Aalen zu nennen. Hauptsächlich durch die Wasserkräfte hat sich früh ein tüchtiges Gewerbe entwickelt; aber an der großindustriellen Entwickelung der Gegenwart hat das schwäbische Stufenland wegen der ungünstigen Verkehrslage und des Mangels an Kohle nur beschränkten Anteil genommen. Die Bevölkerung ist großenteils sehr dicht; man kann etwa 150 Einw. auf 1 qkm rechnen.

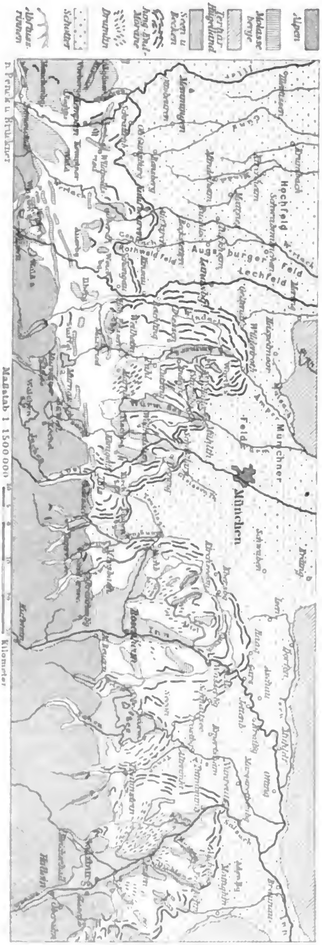
Im Mittelalter gab es hier wegen der Abgelegenheit keine große Stadt; erst mit der Entwickelung des Herzogtums Württemberg wuchs dessen Hauptstadt *Stuttgart* trotz seiner Lage in einem Seitentale, abseits von den größeren Verkehrswegen, zu einer Stadt von 216000 Einw. heran, die sich jetzt auch an den Talhängen emporzieht. Sie ist nicht nur die politische Hauptstadt geblieben, sondern auch die wichtigste Handels- und Industriestadt des Landes geworden. Ganz in ihrer Nähe liegen im Neckartal die durch Heilquellen veranlaßte altrömische Gründung *Cannstatt* (33 000 E.) und die Industriestadt *Esslingen* (29 000 E.), weiter nördlich die zweite Residenz *Ludwigsburg*, weiter südlich, etwas abseits vom Neckar, am Fuße der Alb, das gewerbfleißige *Reutlingen* (24 000 E.) und weiterhin die kleine hübsche Universitätsstadt *Tübingen*.



Die oberdeutsche Hochfläche*).

Die schwäbische Alb senkt sich südwärts und fällt zuletzt in einem Bruch zur oberdeutschen oder schwäbisch-bayrischen Hochfläche ab, die sich ungefähr an der Donau anlegt und von hier, allmählich ansteigend, in südlicher Richtung bis an den Fuß der Alpen erstreckt, jedoch nicht mit Recht als deren Vorland

*) Die Literatur ist dieselbe wie bei der fränkischen Stufenlandschaft.



Die Vergletscherung der oberdeutschen Hochebene.

bezeichnet werden kann. Im Westen wird sie durch den Bodensee von der ähnlichen Schweizer Hochebene getrennt, im Osten schiebt sie sich keilförmig zwischen den bayrischen und den Böhmerwald auf der einen, die Alpen auf der andern Seite ein, bis diese Gebirge bei Ybbs ganz zusammentreten. Sie hat daher im ganzen fast die Gestalt eines Dreiecks, dessen eine Seite durch die Alpen, dessen andere Seiten durch den Donaulauf oberhalb und unterhalb Regensburg und dahinter durch die Alb und den bayrischen Wald gebildet werden. Die älteren Gesteine verschwinden hier fast ganz unter jüngeren, tertiären und quartären, Bildungen; nur an einzelnen Stellen ragen Vorberge der Alpen, wie der *Peißenberg* und weiter östlich das kleine *Hausruckgebirge*, aus der Ebene auf. In der mittleren Tertiärzeit war das Gebiet ein Meeresarm, der sich am Nordrande der Alpen entlang erstreckte; seine Ablagerungen sind später zu der heutigen Höhe von 300—500 m ü. d. M. gehoben worden und haben die Form einer nach N abgedachten Hochebene erhalten, in die sich nun die Flüsse einschneiden konnten. In der Eiszeit reichten die Gletscher der Alpen bis in die Ebene herab und bildeten hier gewaltige Moränen, deren Material dann von den Flüssen weitergeführt und ausgebreitet wurde. Die Landschaft hat infolgedessen große Ähnlichkeit mit der des norddeutschen Tieflandes; jedoch rufen die bei klarem Wetter hereinschauenden

Alpen einen ganz anderen Eindruck hervor. Im südlichen Teile der Hochebene begegnet man den großen halbkreisförmigen Moränenzügen, hinter denen die mit Seen, wie dem *Ammersee, Würmsee* (oder *Starnberger See*), *Chiemsee* usw., oder großen Moosen (d. h. Mooren), wie dem *Rosenheimer Moos*, erfüllten Einsenkungen liegen. Im mittleren Teil herrschen die Geröllablagerungen der Flüsse vor und bilden teilweise große Ebenen, wie das *Lechfeld* südlich von Augsburg. Je nach der Lage des Grundwassers tragen diese Ebenen Kiefernwald oder Moore, wie das große *Dachauer Moos*. Nahe der Donau tritt das Tertiär zu Tage oder ist nur von Löß bedeckt; da die Flüsse hier tiefer eingeschnitten sind, ist die Ebene meist in Hügelland aufgelöst.

Der Hauptfluß der Hochebene, die *Donau*, die bei Sigmaringen aus der schwäbischen Alb heraustritt, fließt am nördlichen Rande, ja greift sogar stellenweise in die Randgebirge, die Alb und den bayrischen Wald, ein. Bis Regensburg hat sie nordöstliche, von da an südöstliche Richtung. Als ein Fluß des Mittelgebirges hat sie geringes Gefälle und ruhiges klares Wasser; schon von der Illermündung an ist sie schiffbar. Sie hat eine breite, aber teilweise sumpfige Talaue; bei Passau ist sie ein Stück in das alte Gestein des böhmischen Massivs eingeschnitten. Die rechten, aus den Alpen kommenden Nebenflüsse dagegen haben stärkeres Gefälle und einen unbeständigen, in viele Arme geteilten Lauf; sie sind daher, mit Ausnahme des Inns, auch nur flößbar und meist schwer zu überschreiten und bilden daher Stammes- und Staatsgrenzen. *Iller* und *Lech* sind gerade nach N, *Isar, Inn* und *Traun* nach NO gerichtet, während die *Enns* wieder nach N fließt.

Die alte rhätische und keltische Bevölkerung ist ganz verschwunden. Ähnlich wie die nördlich vorliegende Stufenlandschaft ist auch die oberdeutsche Hochebene zwischen zwei deutsche Stämme geteilt: westlich vom Lech wohnen *Schwaben*, die nach der Völkerwanderung von N hereinkamen, östlich die aus Böhmen eingedrungenen *Bayern* (*Bajuvaren*), aus denen jedoch im östlichen Teil, östlich von der Flußlinie Salzach-Inn, der etwas abweichende Stamm der Österreicher hervorgegangen ist. Staatlich zeigt die Hochfläche eine Dreiteilung, die nicht mit der ethnischen zusammenfällt. Der schwäbische Anteil, der früher in eine große Zahl weltlicher und geistlicher Herrschaften und freier Reichsstädte zersplittert war, ist in der napoleonischen Zeit an die beiden benachbarten Königreiche gefallen, und zwar ist das Land westlich von der Iller, mit Ausnahme des südwestlichen, zu Baden gehörigen Zipfels, mit dem stammverwandten *Württemberg* vereinigt, das gleichfalls schwäbische Land zwischen Iller und Lech jedoch zum Königreich *Bayern* geschlagen worden, dessen eigentlicher Kern die von Bayern bewohnte und als *Bayern* im engeren Sinne bezeichnete Hochebene östlich vom Lech bis an die Salzach und den unteren Inn ist. Der östliche Zipfel gehört zur österreichischen Provinz *Ober-Österreich*. Fast das ganze Gebiet ist katholisch; nur wenige Orte, wie die alten Reichsstädte Augsburg, Ulm und Memmingen, sind überwiegend protestantisch geblieben.

Die oberdeutsche Hochebene ist seit alters ein wichtiges Durchgangs-

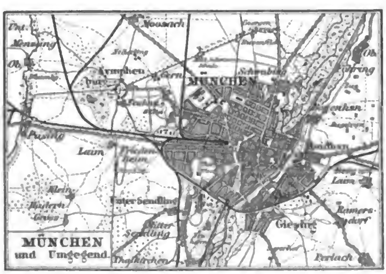
land, sowohl von W nach O wie von N nach S. Im W kommt über die Alb die große Straße von Schwaben, dem Ober-Rhein und Frankreich; sie erreicht die Hochebene bei Ulm und zieht über Augsburg nach München. Im SW tritt über den Bodensee der Verkehr aus der Schweiz ein: eine wichtige Straße führt von Friedrichshafen nach Ulm, eine andere von Lindau nach Augsburg und München. Diese Straßen ziehen von München ostwärts nach Linz und dann die Donau hinab. Die eine Straße aus Nord-Deutschland kommt über Franken und tritt durch das Ries ein, um von da teils südwärts nach Augsburg, teils südöstlich über Ingolstadt nach München zu ziehen. Die andere Straße kommt durch die Ober-Pfalz und überschreitet bei Regensburg die Donau. Als südlicher Ausgang kommt für den Großverkehr heute eigentlich nur die Brennerstraße in Betracht, die bei Rosenheim ins Gebirge tritt und dem Inntal aufwärts folgt. Künftig wird auch die Straße im Salzachtal für den Durchgangshandel Bedeutung gewinnen, da sich an sie die Tauernbahn anschließen soll.

Der klimatische Vorteil der südlichen Lage geht durch die Erhebung über den Meeresspiegel verloren; die mittlere Jahrestemperatur beträgt 7—8° und nur in den tieferen Teilen 8—9°. Gegen die Alpen hin sind die Niederschläge ziemlich reichlich (7—800 mm im Jahre). Nur an den Ufern des Bodensees und im Donautale etwa von Linz ab ist Weinbau möglich. Der Ackerbau wird auch durch die vielen Moore und die Unfruchtbarkeit des Geröllbodens eingeschränkt; nur die lößbedeckten Strecken im Norden sind gute Ackerböden, in den Schotter- und Moränengebieten herrschen Wald mit Forstwirtschaft und Wiese mit Viehzucht vor. Der Abbau von Braunkohle hat keine große Bedeutung, und andere Mineralschätze fehlen. Auch das Gewerbe ist geringer als in vielen anderen deutschen Landschaften und im wesentlichen auf die Städte beschränkt; war früher Augsburg der Hauptsitz städtischen Gewerbes, so nimmt heute die Hauptstadt München den ersten Rang ein; von besonderer Wichtigkeit ist die an die Landwirtschaft sich anlehnende Bierbrauerei, die sich zu einem bedeutenden Exportgewerbe entwickelt hat. Bei diesen wirtschaftlichen Verhältnissen ist die Bevölkerung dünn, sie erhebt sich nur stellenweise über 75 Einw. und sinkt im südlichen Teil unter 50 Einw. auf 1 qkm herab. Sie wohnt vielfach in Einzelhöfen. Die städtische Entwickelung ist gering; das ganze Gebiet hat nur eine eigentliche Großstadt.

Am Bodensee liegen nur zwei kleinere Orte, die aber als wichtige Eisenbahnpunkte bekannt sind: *Friedrichshafen* auf württembergischen und *Lindau* auf bayrischem Gebiet. Die erste Stadt an der Donau ist die kleine Residenzstadt *Sigmaringen*. Weiterhin folgt am linken Ufer, ungefähr gegenüber der Illermündung, *Ulm*. Durch den Beginn der Donauschiffahrt, den Abgang des bequemsten Weges nach dem Neckarland (Geislinger Steige s. S. 396) und den für eine lange Strecke letzten bequemen Übergang über die Donau wurde es im Mittelalter eine wichtige Handelsstadt, die die Stellung einer freien Reichsstadt hatte und die Hauptstadt des schwäbischen Bundes

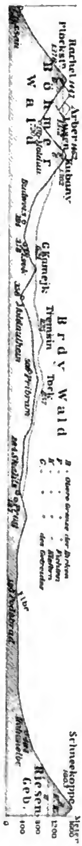
war; sein Münster stammt aus jener Zeit. Auch heute blüht es wieder auf; denn es ist der Hauptort des württembergischen Anteils an der Hochebene und dabei, zusammen mit dem gegenüber liegenden bayrischen *Neu-Ulm*, eine wichtige Festung (52 000 E.). Die wichtigste Stadt des bayrischen Schwabens ist das am Zusammenfluß des Lechs und der Wertach gelegene *Augsburg*. Es ist eine römische Gründung (*Augusta Vindelicorum*). Im späteren Mittelalter und im Reformationszeitalter war es der wichtigste Mittelpunkt für den Handel mit Italien, der zugleich die Straßen über den Splügen, die Reschenscheideck und den Brenner beherrschte; darum hatte es ein blühendes Gewerbe, das auch durch die Wasserkräfte begünstigt wurde. Es war wohl die reichste Stadt von ganz Deutschland, eine mächtige freie Reichsstadt. Auch jetzt ist es wieder eine der wichtigsten süddeutschen Handels- und Industriestädte (hauptsächlich Textilindustrie) mit 94 000 Einw.; aber als bayrische Provinzialstadt ist es doch von der Landeshauptstadt weit überflügelt worden. Schöne Renaissancebauten erinnern an die Zeit der alten Blüte.

Im eigentlichen Bayern ist die erste Stadt an der Donau zunächst die Festung *Ingolstadt*, welche die durchs Altmühltal nach Mittel-Franken ziehende Straße deckt. Am nördlichsten Punkte der Donau, gegenüber der Mündung des Regens und unweit der Mündung der Nab, liegt *Regensburg*. Es hat eine bevorzugte verkehrsgeographische Lage und ist schon eine römische Gründung (*Castra Regina*). Im früheren Mittelalter, als die wichtigste Straße des Orienthandels die Donau heraufkam, war es eine der wichtigsten deutschen Städte. Aber durch die Verlegung der Handelsstraßen, welche mit der Verdrängung des byzantinischen Handels durch die italienischen Städte eintrat, vorlor es einen großen Teil seiner Bedeutung, wenngleich es immer ein wichtiger Brückenpunkt und ein Stapelplatz der Donauschiffahrt geblieben ist. Es ist heute die Hauptstadt der Ober-Pfalz (mit 48000 E.). Die dritte Donaustadt in Bayern ist *Passau* an der Mündung des Inns. Die anderen bedeutenderen Städte Bayerns liegen an der Isar: zu unterst die alte Residenz *Landshut* (24 000 E.), dann die Bischofsstadt *Freising* und zu oberst die Hauptstadt Bayerns, *München*. Dieses ist jüngeren Ursprungs als Ulm, Augsburg und Regensburg; denn es ist erst 1156 von Heinrich dem Löwen als Brückenstadt über die Isar gegründet worden. 1255 wurde es wegen seiner zentralen Lage innerhalb des Herzogtums Bayern zu dessen Hauptstadt gemacht; aber erst im 19. Jahr-



1 : 200 000 Kilom.

hundert wuchs es im Zusammenhang mit der Vergrößerung und inneren Entwickelung Bayerns und unter dem Einflusse des wachsenden Verkehrs über den Brenner zur Großstadt heran, die mit den einbezogenen Vororten 538000 Einw. zählt. Es ist nicht nur Haupt- und Residenzstadt mit Universität und anderen Hochschulen und eine der ersten, wenn nicht die erste Kunststadt ganz Deutschlands, sondern auch eine der bedeutendsten Handels- und Industriestädte Süd-Deutschlands geworden; sein Bier geht nach allen Erdteilen.



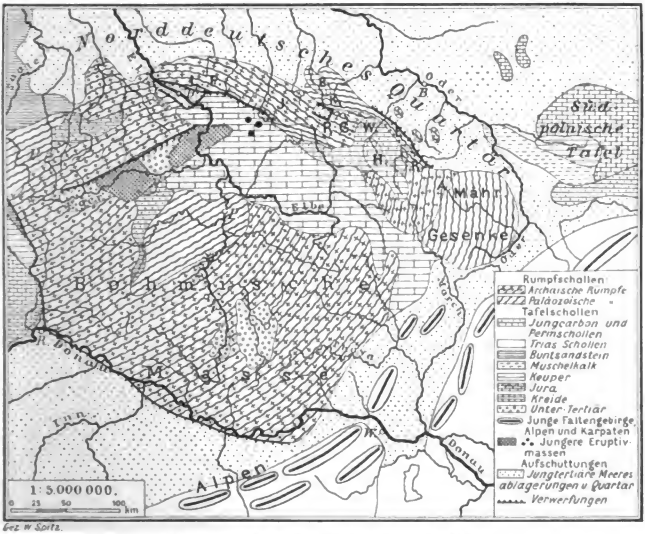
Profil durch Böhmen.
Längenmaßstab 1:2000000. Höhenmaßstab 1:133000.

Im österreichischen Anteil der Hochebene ist die Hauptstadt Nieder-Österreichs, *Linz* (64000 E.), zu nennen. Es liegt am rechten Ufer der Donau etwas oberhalb der Traunmündung und ist die Brückenstadt für die von Salzburg kommende und nach Böhmen führende Straße.

Böhmen und Mähren.

Der östliche Teil des süddeutschen Bodens, wenn man diesen Ausdruck dafür gebrauchen darf, steht dem westlichen in jeder Beziehung fremd gegenüber. Er bildet ein großes Massiv, das zu dem herzynisch-sudetischen Nordoststücke des deutschen Mittelgebirgslandes gehört, und ist hauptsächlich aus archäischen und paläozoischen Gesteinen aufgebaut; von mesozoischen Gesteinen nimmt statt der Trias und des Juras, die in Süd-Deutschland vorherrschen, nur Kreide am Aufbau Teil. Auf drei Seiten bewirken Gebirge, die meist an Bruchlinien gegen das Innere abstoßen, einen scharfen Abschluß: das *Fichtelgebirge* und der *Böhmerwald* trennen das böhmisch-mährische Massiv von der fränkischen Stufenlandschaft und der oberdeutschen Hochebene, das *Erzgebirge* von Sachsen, die *Sudeten* von Schlesien. Nur im Südosten ist kein Gebirgswall vorhanden; hier findet sich nur eine Bodenschwelle von mäßiger Höhe, der sog. *böhmisch-mährische Grenzrücken*, der eine Zweiteilung des Massivs in einen größeren nordwestlichen Teil (Böhmen) und einen kleineren südöstlichen Teil (Mähren) bewirkt. Aber wenngleich Böhmen auf diese Weise rings umwallt ist, so ist es doch keineswegs ein einfacher Gebirgskessel, wie es früher aufgefaßt worden ist, noch auch ein dem fränkisch-schwäbischen ähnliches Terrassenland, sondern ein bergiges und hügeliges Land, das im ganzen im S und auch im W höher liegt und aus älterem Gestein aufgebaut ist als im NO, wo die Kreideformation den Boden einnimmt.

Die orographische Zweiteilung des Massivs kommt in der Entwässerung zu deutlichem Ausdruck. Böhmen ist ein Gebiet von großer hydrographischer Einheitlichkeit; seine Gewässer sammeln sich in der *Elbe* oder, besser gesagt, in der *Moldau-Elbe*, die, im südlichen Teil Böhmens entspringend, das ganze Land in nördlicher Richtung durchfließt, von W die Flüsse des Böhmerwaldes und des Fichtelgebirges, von O die Abflüsse der böhmisch-mährischen Grenzhöhen und die in der Elbe vereinigten Abflüsse der Sudeten empfängt



Tektonische Skizze von Böhmen und Mähren.

und dann in engem Tal nach NW durchbricht, um ins norddeutsche Tiefland hinauszutreten. Die Gewässer Mährens dagegen sammeln sich in der *March* oder fließen direkt der Donau zu.

Das Klima ist ein schon ziemlich ausgesprochenes Kontinentalklima: der Sommer ist recht warm, aber der Winter schon ziemlich kühl (Prag hat im Januar –1.2°, im Juli 19.3°). Die Regenmengen sind auf den Randgebirgen teilweise ganz beträchtlich, bleiben im Innern dagegen teilweise unter 500 mm.

Beim Eintritt der Geschichte wurde Böhmen von den keltischen *Bojern*, später von den germanischen *Markomannen* bewohnt. Als diese weiter nach

Westen vordrangen, besetzte an ihrer Stelle der slavische Stamm der *Tschechen* mit den verwandten *Mähren* das Land. Und während weiter nördlich die Deutschen im Laufe des Mittelalters ihren alten Boden von den Slaven zurückgewannen, haben sich diese in dem auf drei Seiten festungsartig umwallten, nur nach SO offenen Böhmen und Mähren zu behaupten vermocht; nur in den Randgebieten, in den Bergbaugebieten und in den Städten haben sich *Deutsche*, teilweise auf die Aufforderung böhmischer Herrscher



Maßstab 1:5000000

Die Nationalitäten in Böhmen und Mähren.

hin, niedergelassen. Schon seit langem stehen die beiden Stämme einander feindlich gegenüber; der Hussitenkrieg ist ebensosehr ein Rassen- wie ein Religionskrieg gewesen, und auch gegenwärtig wird bekanntlich wieder ein erbitterter Kampf zwischen den beiden Nationalitäten geführt. Die Zahl der Deutschen wurde 1890 auf 2.8 Mill., die der Tschechen und Mähren auf 5.2 Mill. geschätzt.

Lange Zeit war Böhmen mit Mähren wegen der geographischen Abgeschlossenheit ein selbständiges Königreich, bis es 1526 durch Erbvertrag an Österreich fiel, zu dem es durch seine leichte Zugänglichkeit von Süden her gehört, obwohl es durch die Elbe mit Nord-Deutschland verbunden wird. Böhmen und Mähren sind bis auf den heutigen Tag österreichische Kronländer; aber die Tschechen und Mähren erstreben für ihre Länder eine ähnliche Selbständigkeit, wie sie Ungarn besitzt. Die Deutschen würden dann zu einer vergewaltigten Minorität herabsinken. Beide Länder sind gegenwärtig ganz katholisch.

Im ganzen gehören Böhmen und Mähren zu den für die Landwirtschaft geeignetsten Ländern Mittel-Europas; aber die volle Ausnutzung der Bodenschätze wird durch das Vorherrschen des Großgrundbesitzes beeinträchtigt, dem über ein Drittel des Landes gehört. Daraus erklären sich

die riesigen Waldungen. Mineralschätze, besonders Kohle, sind reichlich vorhanden. Besonders der nördliche deutsche Teil hat blühende Industrie.

Der große Verkehr führt lieber um das böhmische Massiv herum. Nur der Weg durch die mährische Pforte nach Wien ist seit alter Zeit, als ihn der Bernsteinhandel belebte, eine Welthandelsstraße. Die Straße, die aus Sachsen in südlicher Richtung durch ganz Böhmen auf Linz hin zieht, und die sich davon abzweigende Straße über Brünn nach Wien sind doch nur Straßen zweiten Ranges, und die am Fichtelgebirge, über den Böhmerwald und die Sudeten hereinkommenden Straßen vermitteln nur den Verkehr Böhmens. Sie laufen alle in dem zentral gelegenen Prag zusammen.

Die Bewohnerzahl Böhmens beträgt (1904) 6 526 000 (125 auf 1 qkm), die Mährens 2 520 000 (115 auf 1 qkm), die beider Länder zusammen 9 500 000 (rund 120 auf 1 qkm). Die Zahl größerer Städte ist verhältnismäßig gering, nur die beiden Hauptstädte sind Großstädte.

Das nordwestliche Böhmen erscheint als ein Vorland des Erzgebirges (s. S. 362). Vor dessen Steilabfall liegt zunächst eine tiefe, längliche Senke, die einen grabenartigen Einbruch darstellt. Deren östlicher Teil ist mit



großen, in der mittleren Tertiärzeit gebildeten Braunkohlenlagern erfüllt. Sie wird im Westen von der Eger, weiter östlich von der kleineren Biela durchflossen. Südlich von der Egersenke erhebt sich als Gegenflügel des Erzgebirges der *Kaiserwald* mit dem *Tepler Gebirge*, die, wie jenes, aus Granit,

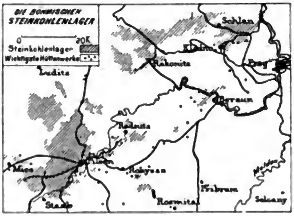
Gneiß und krystallinischen Schiefern bestehen. Im O schließt sich daran das altvulkanische *Duppauer Gebirge* an, und nach einer Lücke, die mit niedrigem Hügelland erfüllt ist, folgt das gleichfalls altvulkanische *böhmische Mittelgebirge*, das sich ziemlich weit nach NO erstreckt und durch die Elbe zerschnitten wird; es gipfelt im *Milleschauer* mit 836 m. Das nordwestliche oder erzgebirgische Böhmen ist großenteils sehr fruchtbares Land; im östlichen Teil wird auch starker Bergbau auf Braunkohlen getrieben, und im Anschluß daran ist Industrie entstanden. Die Bevölkerung ist ziemlich dicht und dabei großenteils deutsch; erst neuerdings sind Tschechen auch in dieses Gebiet eingedrungen. Ganz im Westen liegt am Oberlauf des Egerflusses die Stadt *Eger* (26 000 E.), die den nordwestlichen Durchgang zwischen Fichtel- und Erzgebirge sowie den südwestlichen Durchgang zwischen Fichtelgebirge und Böhmerwald beherrscht. Im Kaiserwald haben heilkräftige Mineralquellen, die wohl mit den das Gebirge begrenzenden Bruchlinien zusammenhängen, die beiden berühmten Badeorte *Marienbad* und *Karlsbad* hervorgerufen. *Saaz*, in der fruchtbaren Senke zwischen dem Duppauer- und dem Mittelgebirge, ist durch seinen Hopfenbau berühmt. In der Niederung der Biela liegen die Kohlenorte *Brüx* und *Dux* sowie *Teplitz*, der dritte große Badeort Nord-Böhmens, der aber heute immer mehr zur Industriestadt geworden ist. Am Elbdurchbruch liegt an der Mündung der Biela *Aussig* (40 000 E.), der Elbhafen des Braunkohlen- und Industriegebietes und auch selbst ein bedeutender Industrieplatz, weiter aufwärts, am Eintritt der Elbe ins Mittelgebirge, *Leitmeritz* und gegenüber die Festung *Theresienstadt*.

In ähnlicher Weise wie das nordwestliche Böhmen als ein Vorland des Erzgebirges, kann das nordöstliche Böhmen als ein Vorland der Sudeten angesehen werden. Seinen Boden bilden großenteils die Schichten der oberen Kreideformation, die hier großenteils aus Pläner besteht, während der Quadersandstein nur untergeordnet auftritt. Daher ist es großenteils ein flachwelliges Land; nur stellenweise, namentlich bei Turnau und Groß-Skal, finden sich Felsszenerien von ähnlicher Art wie in der sächsischen Schweiz und in den Adersbach-Weckelsdorfer Felsen. Über das Sandstein- und Plänerland erheben sich an vielen Stellen Basaltkegel. Den nordöstlichen Rand bilden die Sudeten, und zwar im Nordwesten zuerst das *Zittauer* und das *Jeschkengebirge*, das sich an die Lausitzer Platte anschließt und als ein teilweise ziemlich scharf ausgesprochenes Kammgebirge nach O zieht. Es wird durch die von der oberen *Neiße* durchflossene *Reichenberger Senke* vom Isergebirge getrennt. Weiter südöstlich reicht die Kreidetafel bis unmittelbar an die aus Rotliegendem bestehenden Vorberge und den Südabhang des Iser- und Riesengebirges und weiterhin der südlichen Randberge des Glatzer Beckens heran und wird von den südlichen Abflüssen dieser Gebirge, der *Iser*, *Elbe* und *Adler*, durchflossen. Nachdem die Elbe bei Königgrätz die Adler empfangen hat, biegt sie bei Pardubitz nach W und weiterhin bei Collin nach NW um und vereinigt sich bei Melnik mit der Moldau. Im nordöstlichen gebirgigen

Teil wohnen auch hier großenteils Deutsche; gegen das Innere überwiegen aber die Tschechen. Das Land ist, mit Ausnahme der Sandsteingebiete, von großer Fruchtbarkeit; neben dem Getreidebau haben der Anbau der Zuckerrübe und der Obstbau, bei Melnik auch der Weinbau große Bedeutung. Der Sudetenrand ist auch gewerbreich: Leinen- und Woll-, neuerdings auch Baumwollindustrie, im Gebirge Glashütten. Das Land ist daher ziemlich gut bevölkert. Die einzige größere Stadt ist das ganz im Norden, an der Neiße, gelegene, den wichtigen Durchgang nach Sachsen und Schlesien beherrschende, industrielle *Reichenberg* (35 000 E.); sonst finden wir nur kleinere Städte, welche die Zentren landwirtschaftlicher Bezirke darstellen, wie *Turnau*, *Jung-Bunzlau*, die ehemalige Festung *Königgrätz* und *Pardubitz*.

Den westlichen Rand Böhmens bildet der Böhmerwald, der vom Fichtelgebirge nach SO zieht und an der Donau östlich von Linz sein Ende erreicht. Er ist ein aus alten krystallinischen Gesteinen aufgebautes Mittelgebirge mit abgerundeten Formen. Die höchsten Teile scheinen in der Eiszeit mit Firn bedeckt gewesen zu sein; darauf weisen wenigstens die kleinen karartigen Seen hin. Der nordwestliche Teil, der niedrige *Oberpfälzer Wald*, erhebt sich nur wenig über 1000 m. Er reicht bis an die *Furth-Tauser Senke*, in welcher die Bahn von Cham (im Tale des Regens) nach Pilsen das Gebirge überschreitet. Südöstlich von dieser Senke verbreitert sich das Gebirge. Nicht nur daß hier der durch das Tal des Regens getrennte *vordere* oder *bayrische Wald* (s. S. 394) vorgelagert ist, so zeigt auch das eigentliche Gebirge zwei oder drei durch Längssenken geschiedene Kämme. Die höchsten Gipfel: *Arber* (1458 m), *Rachel* (1452 m) und *Dreisessel* mit dem *Plöckstein* (1375 m) gehören dem mittleren Kamm an. Südwärts tritt auf der böhmischen Seite noch ein weiterer, durch das obere Moldautal getrennter Kamm auf, der den *Kubany* (1362 m) trägt. Der Böhmerwald ist großenteils noch mit dichtem Wald bedeckt, über dem von 1300 m an eine Krummholzregion folgt. Waldwirtschaft und Holzhandel mit Köhlerei und immer mehr auch mit Holzschneidemühlen und Holzfabriken sowie Glashütten bilden die Haupterwerbszweige. Die Bevölkerung ist daher dünn (25 bis 50 Einw. auf 1 qkm); größere Ortschaften fehlen.

Mittel-Böhmen. Östlich vom nordöstlichen Böhmerwald, südöstlich vom Karlsbader Gebirge liegt eine große, nach NO streichende Mulde aus paläozoischem Gestein, in der je nach der Gesteinsbeschaffenheit Rücken und Einsenkungen mit einander wechseln; der nahe dem Südostrand gelegenen *Brodywald* steigt bis 835 m auf. In der Längsrichtung wird dieses Gebiet von der *Beraun* durchflossen, welche die Gewässer des nördlichen Böhmerwaldes sammelt; nahe dem Ostrande wird es von der *Moldau* durchschnitten. Die Fruchtbarkeit des Landes ist je nach Meereshöhe und Gestein verschieden. Nahe dem westlichen Rande bei Pilsen und am nordöstlichen Ende bei *Rakonitz* und *Kladno*, westlich von Prag, finden sich Steinkohlen- und Eisenerzlager, nahe dem südöstlichen Rande bei *Przibram* reiche altberühmte Silber- und Bleierzlagerstätten. An den Kohlen- und Eisenerzbergbau schließt sich



auch Industrie an. Die Bevölkerung ist mäßig dicht. Im westlichen Teil liegt am Zusammenfluß der Hauptquellflüsse der Beraun das gewerbreiche und durch sein Bier weithin berühmte *Pilsen* (78 000 E.). Etwas unterhalb der Mündung der Beraun in die Moldau liegt auf beiden Seiten des Flusses *Prag*, von dem festen *Hradschin* überragt. Ungefähr in der Mitte des ganzen Landes gelegen, ist es seit alters die Hauptstadt Böhmens, in der sich auch dessen geistiges Leben konzentriert, und zugleich ein wichtiger Handelsmittelpunkt. In der Neuzeit hat sich, durch die benachbarten Kohlen- und Eisenerzlager begünstigt, auch seine Industrie mächtig entwickelt. Es zählt 227 000, m. V. 520 000 Einw. In der Bewohnerschaft hat in neuerer Zeit das tschechische Element immer mehr das Übergewicht bekommen.



Das ganze Süd-Böhmen ist eine Platte aus archäischem Gestein und großenteils sanftwelliges Land; an der oberen Moldau und Luschnitz sind große seenreiche Tertiärniederungen eingeschaltet. Nach Süden hin, wo es nach Österreich hineinreicht, wird es höher (5—600 m) und bekommt teilweise Gebirgscharakter. Im westlichen Teile wird es von der oberen *Moldau* und der *Luschnitz*, weiter östlich von der *Sazawa* und kleinen Zuflüssen der oberen Elbe, im südlichen und südöstlichen Teil von Zuflüssen der Donau und der March entwässert. Bei der beträchtlichen Meereshöhe und dem schlechten Boden ist es nicht sehr fruchtbar; da es auch keine besondere Industrie hat, ist es dünn bevölkert. Die einzige größere Stadt ist *Budweis* an der oberen Moldau (45 000 E.), das die wichtige Straße nach der Donau bei Linz beherrscht.

Den verschiedenen böhmischen Landschaften steht Mähren mit größerer Selbständigkeit gegenüber. Es schließt sich unmittelbar an Süd-Böhmen an. Die nordwestliche Hälfte des Landes ist die Abdachung der böhmisch-mährischen Landschwelle. Eine Linie, die etwa von Krems über Znaim, Brünn und Prerau verläuft und auf der geologischen Karte besonders deutlich entgegentritt, begrenzt dieses Gebiet im SO gegen

das im N schmale, nach S sich verbreiternde mährische Tiefland. Dieses ist großenteils ein aus jungen Meeresablagerungen gebildetes Hügelland; daraus erheben sich jedoch, als Vorberge der Karpaten, eine Reihe höherer Bergzüge, wie das *Marsgebirge* (586 m), durch die das Tiefland in einen nordwestlichen und einen südöstlichen Arm geteilt wird. Die Flüsse fließen von dem böhmisch-mährischen Landrücken aus konzentrisch nach S und O. Der nördlichste Fluß ist die *March*, die am Glatzer Schneeberg entspringt, von da mit einigen Krümmungen nach S fließt und bei Kremsier die genannte Vorbergszone der Karpaten durchbricht. Darauf folgen *Zwittawa*, *Schwarzawa*, *Iglawa* und *Thaya*, die dann vereinigt nach SO zur March fließen. Als südlichster Fluß kann die *Donau* angesehen werden, die zwischen Grein und Krems in das böhmische Massiv eingeschnitten ist, dann am Rande der Alpen das Tiefland durchfließt, dazwischen jedoch bei Klosterneuburg einen Vorsprung der Alpen durchbricht. Sie empfängt die March im *Marchfeld*, wie das flache südliche Ende des mährischen Tieflandes heißt.

Den größeren Teil des Landes nehmen die mit den Tschechen nächstverwandten *Mähren* in ihren verschiedenen Gruppen ein; jedoch treffen wir deutsche Sprachinseln bei Brünn, Iglau, Mährisch-Trübau usw. (vgl. Karte S. 404), und auch der südliche, zu Nieder-Österreich gehörige Teil wird von Deutschen bewohnt.

Haben die Höhen großenteils armen Boden und rauhes Klima, so ist dagegen das Tiefland klimatisch begünstigt und sehr fruchtbar; es hat bedeutende Weinbaubezirke, auch Mais kann hier angepflanzt werden. Auf dem mährischen Landrücken finden sich reiche Lager von Eisenerz, westlich von Brünn und bei Krems Steinkohle. Dadurch ist die alte Woll- und Leinenindustrie gefördert worden, und daneben sind, besonders im Norden, Baumwoll- und Metallindustrien entstanden, während im fruchtbaren Tiefland die Zuckerfabrikation blüht.

Die Bevölkerung beträgt im Mittel etwa 110 Einw. auf 1 qkm, ist aber im industriellen Norden beträchtlich dichter als im wesentlich landwirtschaftlichen Süden. Mit Ausnahme der Hauptstadt hat Mähren nur kleinere Städte. Auf dem Landrücken unmittelbar an der böhmischen Grenze liegt *Iglau*, das durch alten Erzbergbau ins Leben gerufen ist und heute hauptsächlich von Tuchfabrikation lebt (25 000 E.). Die meisten Städte liegen gerade am Rande des Berglandes gegen die Tiefebene. Am Austritt der March und nahe dem Fuße des Gesenkes liegt *Olmütz*, ehemals Hauptstadt und starke Festung, die die mährische Pforte deckte (23 000 E.). Südwestlich davon folgt *Proßnitz* (27 000 E.), der Mittelpunkt des fruchtbaren *Hannalandes*. Dann an der Vereinigung der Zwittawa und Schwarzawa die heutige Hauptstadt *Brünn* (117 000 E.), eine bedeutende Handels- und Industriestadt, was sie der Nähe der Steinkohlenlager verdankt. Weiterhin *Znaim* an der Thaya und schließlich, schon in Österreich, *Krems* an der Donau.

Die Schweiz*).

Das südwestlichste Stück des mitteleuropäischen Bodens ist die Schweiz. die nicht nur ein besonderes Staatengebilde, sondern auch, allerdings in etwas abweichender Begrenzung, eine ausgezeichnete, nach den meisten Seiten gut abgeschlossene und ihrer ganzen Natur und Kultur nach individualisierte Landschaft ist. Sie bildet einen Bestandteil des Alpenlandes und steht dadurch dem nördlich angrenzenden Südwest-Deutschland fremd gegenüber, ist aber nicht in ihrer ganzen Ausdehnung Alpengebirgsland im engeren Sinne des Wortes, wie das Alpenland östlich vom Rheintal und Bodensee; dadurch, daß sich in der Breite von Lyon die Vorketten der Alpen von diesen entfernen und das besondere Juragebirge bilden, schaltet sich zwischen ihnen ein niedriges, mit jüngeren Ablagerungen erfülltes Land, die Schweizer Hochebene, das westlichste Stück der oberdeutschen Hochebene, ein. Infolgedessen zeigt die Schweiz morphologisch eine Dreiteilung: im NW das mäßig hohe Kettengebirge des Schweizer Jura, von dem jedoch nur die innere, südöstliche Seite hierher gehört, in der Mitte die durch die Flüsse zerschnittene und in Hügelland aufgelöste Hochebene, die darum besser einfach als das Schweizer Mittelland bezeichnet wird, im SO die bis in Hochgebirgsregionen aufragenden Alpen, die bis zum wasserscheidenden Hauptkamme hierher gehören, während das Tessin und die kleineren, in die südlichen Täler übergreifenden Stücke des Schweizer Staatsgebietes sich in ihrer Natur an Italien anschließen. Im O ist keine scharfe natürliche Abgrenzung vorhanden; im Gebiete der Hochebene kann der Bodensee als Grenze betrachtet werden, südlich davon bildet das Quertal des Rheins nicht nur eine äußerliche Eintiefung, sondern die Grenze zweier verschieden gebauter Stücke der Alpen, und wenngleich diese tektonische Grenze weiter südlich nicht mehr scharf ausgeprägt ist, so kann man sie doch in ihrem Verlaufe von Chur über den Splügen zum Comer See zur Abgrenzung der Schweizer Alpen von den Ost-Alpen benützen, so daß der größere Teil der Graubündener Alpen mit dem Engadin zu den östlichen Alpenländern gestellt wird.

*) Topographische Karte d. Schweiz 1 : 100 000 (sog. Dufourkarte), 1833—63, Indexkarte G. Jb. XIX, T. 9. — Topographischer Atlas d. Schweiz, im Hügelland u. in d. Ebene 1 : 25 000, im Hochgebirge 1 : 50 000, sog. Siegfriedatlas, 547 Bl., Indexkarte ebda. — Gute Übersichtskarten von Ziegler, Keller, Leuzinger u. a., Wandkarte von Kümmerly. — Eine große Zahl guter Kärtchen in Bädekers Schweiz.

Außer den älteren Landeskunden von Wirth, Berlepsch u. a. und der Darstellungen von Reclus (N. G. U. vol. III) und von Egli u. a. in der Länderkunde von Europa Bd. I 2 vgl. Knapp u. Bord, Dictionnaire géogr. de la Suisse, deutsch von H. Brunner, Neuenahr 1899; H. Walser, Die Schweiz. Ein Begleitwort zur eidgenöss. Schulwandkarte, 2. A., Bern 1902; Übersichten der neueren geogr. Literatur von Früh im G. Jb. XVIIff.; Lubbock, J., *The Scenery of Switzerland*, London 1896 (auch *Tauchnitz Edition*); Christ, Das Pflanzenleben d. Schweiz, Zürich 1879; Tschudi, Tierleben der Alpenwelt, 11. A., Lpzg. 1890.

Der morphologischen Geschlossenheit entspricht keine vollständige hydrographische Einheit; vielmehr ist der südwestliche Teil durch eine ziemlich genau von W nach O verlaufende und demnach alle drei Bodenformen schneidende Wasserscheide von den übrigen getrennt. Die Gewässer des südwestlichen Teils werden durch die Rhone, die nahe dem Gotthard entspringt, im Genfer See die Mittelzone durchquert und dann den Jura durchbricht, in westlicher Richtung hinaus zu der großen, die Westseite der Alpen begleitenden Senke und in dieser zum mittelländischen Meere geführt. Der weitaus größere nördliche Teil gehört dem Rheingebiet an. *Aar*, *Reuß*, *Limmat* und *Rhein* entwässern in nordwestlicher und nördlicher Richtung die Alpen und durchfließen dann, teilweise nach NO abgelenkt, die Hochebene. Sie durchschneiden auch noch getrennt den Jura, vereinigen sich aber gleich danach am Rand gegen den Schwarzwald und brechen zwischen diesem und dem Jura nach W zur oberrheinischen Tiefebene durch.

Beim Eintritt des Landes in die Geschichte, d. h. im letzten Jahrhundert vor der christlichen Zeitrechnung, bestand eine ethnische Zweiteilung; denn das Mittelland und der Jura waren von den aus NO eingedrungenen *Helvetiern* besetzt worden, in den Alpen dagegen hatten sich großenteils noch die *Rhäter* erhalten. Die Römer unterwarfen und romanisierten beide Gebiete, die aber getrennte Verwaltung behielten. In der Völkerwanderung drangen deutsche Stämme zunächst ins Mittelland und dann auch in die Alpen ein. Aber während der größere nordöstliche Teil von *Alemannen* besetzt und von ihnen germanisiert wurde, begründeten im südwestlichen Teil die aus dem Rhonetiefland heraufkommenden *Burgunder* nur eine politische Herrschaft und gingen ethnisch in der unterworfenen romanischen Bevölkerung auf. Seitdem besteht die ethnische Zweiteilung zwischen *Franzosen* im W und *Deutschen* im O, und nur im einzelnen haben die Grenzen seitdem noch Verschiebungen erlitten. Nur im Gebiete des Rheins und seiner Nebenflüsse hat sich noch lange *rhätoromanische* Bevölkerung erhalten, wenn sie auch im Lauf der Jahrhunderte immer weiter zurückgedrängt worden ist (vergl. die Völkerkarte der Schweiz auf S. 272).

Seit dem 7. Jahrhundert ist das Christentum eingedrungen und hat sich auch über die abgelegenen Alpentäler ziemlich schnell verbreitet. Im 16. Jahrhundert schloß sich ein großer Teil der Schweiz einem der beiden reformierten Bekenntnisse an; katholisch sind namentlich Solothurn, Teile von Bern, Freiburg, das Wallis, die Urkantone und Inner-Rhoden geblieben. Wenn auch im ganzen im Mittelland der Protestantismus, im Alpenland der Katholicismus vorherrscht, so scheint doch im einzelnen der geschichtliche Zufall maßgebend gewesen zu sein (vergl. die Religionskarte auf S. 272).

Staatlich gehört fast die ganze natürliche Landschaft zur Schweiz (vgl. S. 270), nach der wir sie daher ja auch benannt haben. In den Alpen um den Vierwaldstättersee herum erwachsen (Urkantone), hat sie sich allmählich auch über die benachbarten Alpenlandschaften und über das davor gelegene Mittelland bis auf die Höhen des Jura hinauf ausgedehnt, weil

diese verschiedenen Landschaftstypen nicht nur durch die großen Quertäler räumlich verbunden, sondern auch gerade wegen ihrer Verschiedenheit wirtschaftlich auf einander angewiesen sind. Nur in dem südwestlichsten Zipfel des Jura und des Mittellandes und in dem südlich vom Genfer See gelegenen Alpenlande Savoyen greift Frankreich ins schweizerische Naturgebiet hinein. Das ganze räumlich so gut begrenzte Gebiet ist daher auch ein ziemlich gut abgeschlossenes Wirtschaftsgebiet.

Der Schweizer Jura.

Der Jura (vgl. S. 224 f.) hängt südwestlich von Genf noch mit den Alpen zusammen; aber von da an entfernt er sich immer mehr von ihnen, da er nicht, wie sie, nach ONO, sondern nach NO zieht. Er gehört großenteils nur mit seinen inneren, südöstlichen Zügen zur Schweiz; erst im nordöstlichen Teil fällt er in seiner ganzen Breite in sie hinein. Daher haben wir es hier eigentlich nur mit dem Falten-Jura zu tun. Wenn der Jura auch durchaus nicht so einfach gebaut ist, wie man früher geglaubt hat, so kann er doch im ganzen als ein Zug paralleler, hauptsächlich aus Kalken der Juraformation aufgebauter Falten angesehen werden, die großenteils auch im äußeren Bau zum Ausdruck kommen. Nur im südwestlichen Teile sind die Falten abgetragen und ist dem Gebirge dadurch Plateaucharakter aufgeprägt worden. Im übrigen laufen zahlreiche Ketten einander parallel und werden durch Längstäler von einander getrennt, meist mit ziemlich gleichförmigen Kämmen, ohne hoch aufragende Gipfel und tief eingesenkte Pässe. Wenn man ihnen in der Streichrichtung folgt, so verflachen sie allmählich, und neue Ketten treten an ihrer Stelle etwas zur Seite gerückt auf. An vielen Stellen werden sie durch enge Quertäler (Clusen) durchschnitten, in welchen die Flüsse einen Ausgang aus den Längstälern finden. Gegen den Tafel-Jura hin ist der Faltenbau ziemlich locker; nach SO sind die Falten dichter gedrängt und höher. Der innere Gebirgsrand schneidet die Ketten unter einem schiefen Winkel, so daß eine nach der andern in kulissenartiger Anordnung schräg dagegen ausstreicht. Das Gebirge ist im südwestlichen Teil am höchsten: in der Nähe von Genf erhebt sich der *Crêt de la Neige* zu 1723 m, weiterhin haben der *Dôle* 1680 m, der *Chasseron* 1611 m, der *Chasseral* 1609 m, der *Weißenstein* 1447 m; den östlichen Ausläufer bildet die unbedeutende *Lägernkette*. Wenig westlich davon brechen Aar, Reuß und Limmat, sich im Durchbruch vereinigend, durch das Gebirge durch. Hie und da, namentlich in den Quertälern, sehen wir schroffe Kalkwände; meist aber sind die Formen sanft. Stellenweise treten, ähnlich wie im schwäbischen Jura, Karsterscheinungen auf; manche Flüsse verschwinden im Boden, um nachher wieder als starke Quellen hervorzutreten.

Besiedelung und Landwirtschaft sind hauptsächlich an die breiten Längstäler gebunden. Nur der untere Teil des schweizerischen Abfalls ist südlich von Biel mit Rebenpflanzungen bekleidet, sonst sind die Hänge großenteils mit Wald bedeckt (das keltische Wort *Jura* bedeutet Waldgebirge), und die

Höhen sind teilweise schon Bergweiden. Auf den unfruchtbaren Plateaus des Westens, hauptsächlich bei Chaux de Fonds und Locle, ist Hausgewerbe entstanden, das hier namentlich die Form der Uhrmacherei angenommen hat und weltberühmt geworden ist. Wo in den Quertälern Raum für Ansiedelungen ist, werden die Wasserkräfte für Eisen-, Papier- und Zementindustrie ausgenützt. Der Verkehr über das Gebirge und zwischen seinen größeren Tälern ist schwierig, weil die Quertäler meist zu eng für Straßen sind und diese daher hoch zu den Kämmen hinaufsteigen müssen. Die wichtigsten Verkehrslinien durch das Gebirge sind im W die dem Rhonetal folgende Bahn von Lyon nach Genf, die den französischen Zugang zur Simplonbahn bildende Bahn von Pontarlier im Tale des Doubs nach Vallorbe und Lausanne, weiter nordöstlich die Bahn von Basel im Birstal aufwärts über Delsberg bis oberhalb Münster und unter der letzten Kette hindurch nach Biel, und schließlich die Bahnen von Basel durch den Hauensteintunnel nach Olten und durch den Bötzbergtunnel nach Brugg. Zu größeren Städten sind zwei der Uhrmacherorte, *Chaux de Fonds* (41 000 Einw.) und *Locle*, herangewachsen; im übrigen liegen die größeren städtischen Mittelpunkte am inneren Rande des Gebirges.

Das Schweizer Mittelland.

Den mittleren, landschaftlich unbedeutendsten, wenngleich auch noch sehr anmutigen, aber für die Kultur wichtigsten Teil nimmt die Hochebene, oder, wie die Schweizer Geographen jetzt besser sagen, das Schweizer Mittelland ein. Es beginnt südwestlich von Genf, wo sich der Jura von den Alpen abzweigt, als ein schmaler Zipfel und erstreckt sich von da, allmählich breiter werdend, erst in nordöstlicher, dann mehr in ostnordöstlicher Richtung, also mit sichelförmigem Grundriß, bis an den Bodensee, der sich fast über ihre ganze Breite von den Alpen bis an die eine Fortsetzung des Schweizer Jura bildende schwäbische Alb ausbreitet. Es ist im ganzen etwa 260 km lang, 30—50 km breit.

Ähnlich wie die schwäbisch-bayrische Hochebene besteht das Schweizer Mittelland in der Grundlage aus gehobener tertiärer Meeres- und Süßwassermolasse (meist rotem und grauem Sandstein), die im Anfang der Quartärzeit eine ziemlich geschlossene Hochebene gebildet zu haben scheint, und über die dann das Eis der älteren Eiszeit eine Decke von Moränen und glacialen Schottern ausbreitete. In diese einst zusammenhängende Hochebene haben die Flüsse während der Eiszeit Täler von beträchtlicher Tiefe und Breite eingegraben und ihr dadurch den Charakter der Hochebene fast ganz genommen, sie in ein Hügelland aufgelöst. Die Täler selbst sind glaciale Trogtäler und am Grunde vielfach mit Moränen und Schottern oder auch mit kleineren Seen erfüllt. Am südwestlichen Ende trat der riesige Rhonegletscher in das Mittelland ein, überschritt es in seiner ganzen Breite und staute sich dann am Walle des Jura an, so daß ein Arm nach SW gedrängt wurde und über den Jura hinüber stieg, der andere Arm nach NO umbog und



n. Penck u. Brückner

Rheingletscher.

sich im Mittellande weit vorwärts schob. In der Gegend von Bern vereinigte sich damit der große Aargletscher, weiter nordöstlich trat der Reußgletscher in zwei Armen ins Mittelland ein, und mit dem nordöstlichen Arm verband sich westlich von Zürich der Limmatgletscher. Am östlichen Ende des Mittellandes breitete sich der riesige Rheingletscher aus, dessen Moränen bis an den Rand der schwäbischen Alb reichen. Die Endmoränen der letzten Vergletscherung, die allein deutlich erhalten sind, bilden riesige, im einzelnen gelappte Halbkreise, auf deren Innenseite die großen, oft in mehrere Stücke zerfallenden Zungenbecken liegen, welche wahrscheinlich von den Gletschern selbst ausgehöhlt worden sind. Diese Becken beherbergen noch heute eine Anzahl großer Seen, die teilweise aus den Alpen ins Mittelland hineinreichen. Am Austritt des Rhonegletschers aus dem Gebirge ins Mittelland liegt der Hauptteil des *Genfer Sees* (*Lac Leman*); an ihn schließt sich als ein Zweig-



n. Forel 1: 640 000

becken der südwestlich gestreckte *Petit Lac* an. Auch die beiden großen Seen am Fuße des Jura, der *Neuchâteler* oder *Neuenburger See* und der durch eine Schwelle davon getrennte *Bieler See*, die heute durch die *Zihl* zur Aar entwässert werden, sowie der östlich von ihnen gelegene *Murtener See* sind

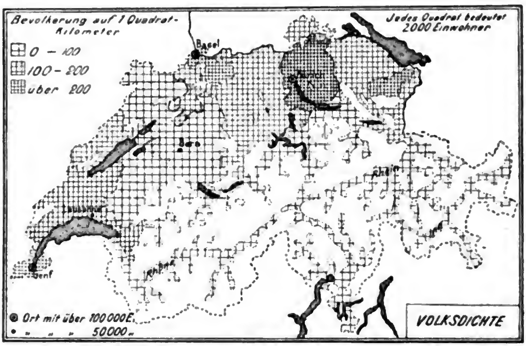
wahrscheinlich durch den hier am Fuße des Jura nordostwärts gepreßten Rhonegletscher ausgefurcht worden. Der im Mittelland gelegene Teil des Zungenbeckens der Aar ist heute schon trocken gelegt. Auch das Hauptbecken des Reußgletschers liegt noch im Gebirge; aber in einem der radial davon ausstrahlenden Täler liegt der *Sempacher*, in einem anderen der *Baldegger* und *Hallwiler See*, in einem dritten springt das Nordende des *Zuger Sees* in die Ebene vor. Der Limmatgletscher spaltete sich in zwei Arme, von denen der eine der *Zürichsee*, der andere das breite *Glatttal* ist. Das Stammbecken des Rheingletschers ist der Hauptteil des *Bodensees*. Im unteren Teil spaltet er sich in drei Seearme, den vom Rhein durchflossenen Arm von Stein, den *Untersee* und den *Überlinger See;* außerdem strecken sich trockene Arme nach den Seiten aus.

Die Schweizer Seen	Größe in qkm	Meereshöhe	Größte Tiefe
Genfer See	582,5	372	310
Neuenburger See	239,6	432	154
Bieler See	39,4	432	75
Thuner See	47,9	560	217
Brienzer See	29,8	567	259
Vierwaldstätter See	114,0	437	214
Zuger See	38,3	417	198
Zürichsee	87,8	409	143
Walensee	23,3	423	157
Bodensee	358,5	395	252

Seit alter Zeit ist sowohl der Verkehr in der Längsrichtung, dem Alpenrande parallel, wie in der Querrichtung ziemlich bedeutend, und in der Gegenwart hat das Schweizer Mittelland ein ziemlich dichtes Eisenbahnnetz erhalten. Eine große Längsbahn läuft von Genf am Ufer des Sees nach Lausanne, von da in nordöstlicher Richtung über Freiburg nach Bern und nun, um den hier ziemlich hohen und zerschnittenen Randteil gegen die Alpen zu umgehen, schräg über die Hochebene nach Olten, wo sie sich mit der am Fuße des Jura entlang laufenden Bahn vereinigt und die eine große Querlinie schneidet. Von hier führt sie noch nordöstlich am Rande des Jura bis Brugg, dann, ein Stück mit der Querbahn zusammenfallend, südöstlich nach Zürich und östlich nach Winterthur, von hier in einem nordöstlichen Arm über Schaffhausen nach Schwaben, in einem östlichen Arm nach Romanshorn am Bodensee und mit einem Seitenarm nach Rorschach und um das Südende des Bodensees herum. Die wichtigsten Querlinien sind die Bahn von Vallorbe über Lausanne ins obere Rhonetal, die ihre volle Bedeutung mit der Eröffnung der Simplonbahn bekommen hat, die Bahn von Olten nach Luzern, und die Bahn von Brugg nach Zürich und am See aufwärts. Am nordöstlichen Ende

des Mittellandes führt eine Bahn am Bodensee entlang; sie wird durch die Schiffahrt auf dem See ergänzt.

Die Fruchtbarkeit wechselt sehr nach Höhenlage und Boden. Die höheren Teile, besonders die Moränen, sind vielfach mit Wald bekleidet, oder es wird auch auf grünen Matten Viehzucht getrieben; aber der größere Teil des Mittellandes ist Ackerland, und in den tieferen Teilen werden neben dem Getreide auch Handelsgewächse, wie Zuckerrübe und Tabak, und viel Gemüse und Obst, an den Hängen des Genfer, Neuenburger und Bieler Sees auch Wein gebaut. Der Wasserreichtum und das starke Gefälle der Flüsse haben schon früh das Mühlengewerbe gefördert und begünstigen heute die Anlage großer elektrischer Betriebe. Trotz der Entfernung vom Meer und des Fehlens der Steinkohle ist das Schweizer Mittelland daher ein industrielles Land; besonders hervorragende Industriezweige sind die Seidenindustrie

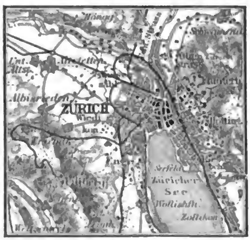


von Zürich und die Maschinenfabrikation von Winterthur. Die Bevölkerung ist großenteils ziemlich dicht, denn sie schwankt etwa zwischen 100—200 Einw. auf 1 qkm. Eigentliche Großstädte fehlen; aber die Anzahl der Mittelstädte ist recht bedeutend.

Eine Anzahl Städte liegen am Fuße des Jura. Zu ihnen kann zunächst *Genf* (59 000, m. V. 115000 Einw.) gerechnet werden, das seine besondere Bedeutung durch die Lage am Austritt der Rhone aus dem Genfer See und kurz vor ihrem Eintritt in die Engen des Jura gewinnt. Es ist im Zeitalter der Reformation der Mittelpunkt des Calvinismus gewesen und scheint der wirtschaftlichen Tüchtigkeit seiner calvinistischen Bevölkerung den großen Aufschwung seines Handels und Gewerbes zu verdanken. Es ist die größte Stadt der französischen Schweiz und hat als Mittelpunkt der französisch-schweizerischen Wissenschaft immer eine große Rolle gespielt. — Eine Anzahl Städte liegen unmittelbar am Fuße des Jura. So *Neuchâtel* (oder

Neuenburg 23000 Einw.) am Nordende des danach benannten Sees, *Biel* (26000 Einw.) wieder am Nordende des gleichnamigen Sees, *Solothurn* an der Aar, etwas oberhalb der Mündung des Emmen, *Aarau* weiter abwärts an der Aar. In gewissem Sinne kann auch *Schaffhausen* am Rande des schwäbischen Juras, etwas oberhalb des Rheinfalles hierher gerechnet werden.

Eine Anzahl anderer Städte liegen am Rande der Alpen oder der höheren Teile des Mittellandes, meist am Austritt wichtiger Täler, oder am unteren Ende der in diesen Tälern liegenden Seen, also großenteils an den Stellen, wo wichtigere aus den Alpen kommende Straßen auf die großen Längsstraße treffen. *Lausanne*, die zweite Stadt der französischen Schweiz (53 000 E.), etwa am nördlichen Scheitel des Genfer Sees gelegen, kann verkehrsgeographisch als die Mündungsstadt der Rhone in das Mittelland angesehen werden, bei der die Längsbahn vom See abzweigt. Weiter nordöstlich folgen *Freiburg* (*Fribourg*) an der tief eingeschnittenen Saane, und *Bern* an der Aar, beide ziemlich weit ins Mittelland hinausgerückt. Dieses ist nicht nur der natürliche Mittelpunkt des Aargebietes in Ebene und Gebirge, sondern ist wegen seiner zentralen Lage innerhalb der Schweiz auch zur Bundeshauptstadt gewählt worden, steht aber an Einwohnerzahl (72000) hinter Zürich, Basel und Genf zurück. Gerade am Rande der Alpen, am Austritt der Reuß aus dem Vierwaldstätter See liegt *Luzern* (34 000 Einw.); es bezeichnet den Beginn der Gotthardbahn, ist aber als Mittelpunkt des Fremdenverkehrs bedeutender denn als Handelsstadt. Wieder weiter im Mittellande draußen liegt *Zürich*, die Stadt des Austritts der Limmat aus dem Zürichsee. Abgesehen von dem außerhalb des Schweizer Naturgebietes gelegenen Basel ist es die wichtigste Handels- und Industriestadt der Schweiz (besonders Seidenindustrie) und zugleich die Stadt des intensivsten geistigen Lebens und der größten Bildungsanstalten, daher auch mit 181 000 Einw. die größte Stadt der Schweiz. Das nordöstlich davon an der Öffnung einiger kleinerer Täler gelegene *Winterthur* (26000 Einw.) ist hauptsächlich ein Sitz des Maschinenbaus. Am Ausgang des Rheintales hat sich die städtische Entwickelung zersplittert; die größte Stadt ist das am Austritt des Rheins aus dem Hauptteile des Bodensees, auf der Landenge zwischen ihm und dem Untersee gelegene, aber nicht zur Schweiz, sondern zu Baden gehörige *Konstanz* (25000 Einw.), dessen Entwickelung wohl durch diese Trennung von seinem natürlichen Hinterlande beeinträchtigt wird.



1: 200 000 Kilom.

Zürich und Umgebung.

Die Schweizer Alpen.

Allgemeine Charakteristik.

Die Schweizer Alpen schließen sich ihrer Lage und ihrer Richtung nach mehr an die Ost-Alpen, ihrem inneren Bau nach mehr an die West-Alpen an; sie nehmen daher eine mittlere Stellung ein und können als Mittel-Alpen bezeichnet werden, obgleich diese Bezeichnung leicht zur Verwechselung mit der im Gegensatze zu den Nord- und Süd-Alpen gebrauchten Bezeichnung Zentral-Alpen Veranlassung gibt.

Ähnlich wie die eigentlichen West-Alpen sind die Mittel-Alpen im ganzen einseitig gebaut. Sie steigen von N her langsam an, um dann ziemlich rasch nach S abzufallen. Die Grenze gegen das Schweizer Mittelland ist an den meisten Stellen undeutlich, da die vorderen Ketten der Alpen aus derselben Molasse und Nagelfluh bestehen, welche jenes zusammensetzt, und da die Faltung allmählich austönt; ungefähr kann man den Fuß der Alpen in eine von Vevey nördlich von Thun vorbei über Luzern, Rapperswyl und St. Gallen nach Romanshorn verlaufende Linie legen; manche Berge, z. B. der Napf, können eben so gut zum Mittellande wie zu den Alpen gerechnet werden.

Die Alpen beginnen am Nordrande mit gehobenen und gefalteten Massen von Molasse und Nagelfluh (d. h. einem fest verkitteten Konglomerat), die durch die Flüsse am Fuße des Gebirges abgelagert, dann aber selbst von der Gebirgsbildung ergriffen worden sind; im Rigi erreichen sie eine Höhe von mehr als 1600 m. Einwärts folgt teilweise eine Zone von Flysch, d. h. weichen, der Kreide und dem unteren Tertiär angehörigen Sandsteinen und Schiefern, teilweise unmittelbar die Zone der Kalke, die hier großenteils kretaceisch und oberjurassisch sind, und auf diese folgt gegen die Zentralzone hin vielfach wieder eine Flyschzone. Über den Bau dieser ganzen Zone, die man wohl als *nördliche Kalk-Alpen* zusammenfaßt, bestehen noch die größten Meinungsverschiedenheiten; während man sie bisher meist als das Ergebnis einer sehr verwickelten, aber an Ort und Stelle erfolgten Faltung auffaßte*), ist neuerdings die Annahme aufgestellt worden, daß die Kalkmassen aus einer inneren Zone oder vom Südrande der Alpen herstammten, durch mehrfach wiederholte riesige Überschiebungen oder Überfaltungen über das Gebirge hinweg in ihre heutige Lage gebracht worden seien, als wurzellose Decken (*Nappes de recouvrement*) über dem durch ihren Druck gefalteten Flysch lagerten und darauf vielleicht von neuem gefaltet worden sein. Auf die Kalk-Alpen folgt südwärts die nördliche oder äußere Zone der *krystallinischen Massive*, die der äußeren oder westlichen

*) Die grundlegenden Werke für diese Auffassung waren die S. 224 Anm. genannten Werke. Sowohl Sueß wie Heim haben sich jetzt auf den Boden der neuen Auffassung gestellt, die von Schardt, Lugeon u. a. begründet worden ist (vgl. die Anmerkung S. 244f.).

Zone der eigentlichen West-Alpen (s. S. 225) entspricht. Sie tritt uns zuerst im Massiv des Mont Blanc, dann, nach einer Unterbrechung, im Berner Oberland, dem Gotthardmassiv und den Glarner Alpen entgegen; stellenweise sind die krystallinischen Gesteine an der Grenze gegen die Kalk-Alpen mit dem Kalk merkwürdig in einander gefaltet. Diese Zone der Zentralmassive wird durch eine Zone von eingeklemmten, sehr gestörten Sedimentgesteinen, die sog. *Zone des Briançonnais*, die sich wohl bis Graubünden hineinzieht und mit dem Gebiet der eigentümlichen Bündener Schiefer in Verbindung steht, von der zusammenhängenden *inneren Zentralzone* getrennt, der die Walliser und Tessiner Alpen usw. angehören, und die wieder aus krystallinischen Gesteinen (wahrscheinlich teilweise metamorphosierten Schichtgesteinen) besteht. Ein Zug von grünlichen Eruptivgesteinen, der sog. *Amphibolitzug von Ivrea*, dem eine große Bedeutung für den Bau des Gebirges zuzukommen scheint, begrenzt sie im Süden; während er zwischen Ivrea und Biella am Gebirgsrande liegt, tritt er dann ins Gebirge hinein und verläuft über Bellinzona zum Veltlin. Südlich davon treten wieder krystallinische Gesteine und südlich davon ein schmales Band gefalteter Schichtgesteine auf.

Für die Gliederung der Schweizer Alpen ist in erster Linie der große Talzug bedeutsam, der am Nordfuße des Mont Blanc durchs Val de Chamonix angedeutet ist und dann, streckenweise mit der Zone des Briançonnais zusammenfallend, von Martigny aufwärts durchs Längstal der Rhone, jenseits des Furkapasses durch das von der Reuß durchflossene Urserental, und jenseits des Oberalppasses durch das Längstal des Rheins bis Chur gebildet wird. Er bewirkt eine deutliche orographische Scheidung in eine nördliche und eine



Höhentafel der Schweizer Alpen.

südliche Gebirgszone. Die nördliche Zone wird weiter durch eine Anzahl von Quertälern gegliedert, die teilweise ganz durchgreifen und den Gewässern der großen Längstäler Abfluß gewähren, teilweise nur bis zu dem am Rande des Längstalzuges hinstreichenden Hauptkamm hinauf reichen. Das erste Quertal ist das der *Arve*, die vom Fuße des Mont Blanc nach NW gerichtet ist. Darauf folgt das große Quertal der *Rhone* unterhalb Martigny. Weiterhin reichen eine Anzahl Quertäler nur bis zum Kamme hinauf; das größte von ihnen ist das der *Aar*, an deren Quellen daher der Kamm im Grimselpaß ziemlich tief eingesenkt ist. Weiter östlich greift das Quertal der *Reuß* bis zum Längstalzug durch; das der *Linth* reicht nur bis zum Kamm hinauf, das Quertal

des *Rheins* dagegen reicht wieder bis zum Längstalzug zurück. Auch die südliche Gebirgszone, die Zentral-Alpen, wird durch Quertäler gegliedert, die aber beim geringen Abstand der wasserscheidenden Kämme verhältnismäßig kurz sind und daher auch keine ausgesprochene Gliederung des Gebirges bewirken.

Die Gestaltung der Oberfläche*) hat jedenfalls gleich nach und auch schon gleichzeitig mit der Faltung, also in der jüngeren Tertiärzeit, begonnen und ist daher, da diese eine Zeit milderen Klimas war, in ihrer Anlage durch das fließende Wasser bestimmt worden. Die Talböden stiegen damals, wie es scheint, ziemlich gleichmäßig gegen das Innere des Gebirges an und lagen hier beträchtlich höher als heute. Die Kämme waren sanft, die Berghänge gleichmäßig abgeschrägt. Dann aber wurde das Klima allmählich kühler, und in der Eiszeit senkte sich die Schneegrenze tief herab; während der letzten Eiszeit (der sog. Würm-Eiszeit) scheint sie ungefähr 1300 m tiefer als heute, also im Mittel etwa in 1400 m Meereshöhe, in den nördlichen Kalk-Alpen etwas tiefer, in den Zentral-Alpen etwas höher, gelegen zu haben. Die Alpen waren damals nicht etwa, wie man wohl geglaubt hat, mit einer ununterbrochenen Schnee- und Eismasse, einem Inlandeis, überkleidet, vielmehr ragten die hohen, scharf geformten Kämme über das Eis auf; aber die Täler waren doch hoch hinauf mit riesigen Gletschern erfüllt, deren Oberfläche nur ein schwaches Gefäll hatte, und die bis weit in das Vorland hineinreichten. Wie wir bereits bei der Betrachtung des Mittellandes gesehen haben, hatten besonders der Rhone- und der Rheingletscher ungeheuere Ausmaße, weil sie auch aus den Tälern der Zentral-Alpen gespeist wurden; aber auch der Aar-, der Reuß- und der Linth-Limmatgletscher reichten Hunderte von Metern an den Talhängen hinauf. An einzelnen Stellen fand auch ein Überfließen des Eises aus einem Tale in das andere statt; namentlich scheint ein Teil des Rhonegletschers über die Grimsel zum Aartal und ein Teil des Aargletschers über den Brünigpaß in das zum Einzugsgebiet der Reuß gehörige Sarner Tal übergeflossen zu sein. Der Rheingletscher spaltete sich bei Sargans und hat vielleicht die eigentümliche Talgabelung an dieser Stelle geschaffen. Durch die Gletscher haben die Täler ihre heutige Form bekommen, für die der Wechsel von weiten, am Boden mit Schutt erfüllten Becken und riegelartigen, von den Flüssen jetzt in engen Klammen durchbrochenen Stufen im Längsprofil, die Trogform mit steilen Hängen und muldenförmigem Boden im Querprofil charakteristisch sind. Wahrscheinlich sind dabei die Täler im ganzen beträchtlich vertieft worden**); in ziemlicher Höhe über den heutigen

*) Das in vieler Beziehung bahnbrechende Werk von Rütimeyer, Über Tal- u. Seebildung, 2. A., Basel 1874, ist heute ziemlich veraltet. — Ed. Richter, Geomorphologische Untersuchungen in den Hochalpen, Pet. Mitt. Erg. 132, vgl. G. Z. VII, 1901, S. 447 ff. — Penck u. Brückner, Die Alpen im Eiszeitalter, bisher Lfg. 1—7, Leipzig 1901 ff.

**) A. Penck, Die Übertiefung der Alpentäler. Verh. d. VII. internat. Geographenkongresses zu Berlin 1899, S. 232. Ders., Die großen Alpenseen. G. Z. XI, 1905, S. 381 ff.

Talböden kann man ältere, gleichmäßiger geneigte Talböden verfolgen, die wohl in Interglacialzeiten oder in der Präglacialzeit gebildet worden sind, und der Boden der meisten Nebentäler liegt noch heute in höherem Niveau, so daß er an der Mündung in das Haupttal eine ausgesprochene Stufe bildet (Hängetäler). Die größten Becken sind die der Talausgänge; sie werden daher auch heute noch teilweise von großen Seen eingenommen, die meist halb im Gebirge, halb im Mittelland liegen und am oberen Ende in Schotterebenen übergehen. Ihre Größe entspricht ungefähr der Größe der alten Gletscher: am unteren Ausgang des Rhonetales liegt der große *Genfer See*, gegen das untere Ende des Aargletschers der *Brienzer* und der *Thuner See*, die einst einen großen See bildeten, im Reußtal der vielgestaltete *Vierwaldstätter See*, im einen alten Talarm des Rheins der *Walen-* und nach der Vereinigung mit dem Linthtal der *Zürichsee*, im anderen, noch heute vom Rhein durchflossenen Talarm der *Bodensee*. Stellenweise findet man auf den Talböden alte Moränen, die wahrscheinlich während der kleineren Vorstöße des Eises nach der letzten eigentlichen Eiszeit abgelagert worden sind. In die Hänge haben seit der Entblößung von Eis die Wildbäche gewaltige Runsen und Tobel eingerissen, und an deren unterem Ausgang erstrecken sich mächtige Schuttkegel in die Täler hinein; an vielen Stellen haben auch Bergstürze stattgefunden. Nur die höheren Teile der Kämme ragten in der Eiszeit über die gewaltigen Eisströme der Täler empor; aber auch sie wurden durch die Frostverwitterung und die Einlagerung von Firn in den Hochmulden umgestaltet und haben wahrscheinlich damals die jähen Hänge, scharfen Grate und kühnen Spitzen und Zacken sowie die eigentümlichen halbkesselartigen Einsenkungen mit oft beckenförmigem Boden (Kare) bekommen, die die alpinen Formen von den sanfteren Formen der deutschen Mittelgebirge charakteristisch unterscheiden.

Im Winter reicht die Schneedecke tief hinab, im Frühling schmilzt in den tieferen Tälern der Schnee, gewaltige Schneemassen kommen als Lawinen zu Tal, und die Schneegrenze hebt sich allmählich. Aber von einer gewissen Höhe an, der sog. klimatischen Schneegrenze, an begünstigten Stellen auch schon tiefer, bleibt der Schnee liegen und wandelt sich in Firn um. Die Grenze des ewigen Schnees kann im Mittel etwa in 2700 m angesetzt werden, liegt aber in den nördlichen Kalk-Alpen etwas tiefer, in den wärmeren und trockneren Zentral-Alpen, namentlich den Walliser und Graubündner Alpen, beträchtlich höher (bis zu 3200 m). Die größten Anhäufungen des Firns finden sich in großen Mulden, die ursprünglich wohl als obere Talenden angelegt worden sind; von den steilen Kämmen und Gipfeln wird der Schnee leicht wieder abgeweht, und sie ragen daher oft nackt und dunkel über die weißen Schneeflächen auf. An die Firnmulden schließen sich nach unten Gletscher an, von denen die meisten klein bleiben und an den Berghängen kleben (Hängegletscher), die größeren aber sich in die Täler hinab senken und in diesen in der Form großer Zungen abwärts ziehen. In Folge kleinerer Klimaänderungen ist die Ausdehnung der Gletscher und die Lage ihres unteren Endes großen Schwankungen ausgesetzt. Der größte Gletscher der

Schweizer Alpen, der Aletschgletscher, hat eine Länge von 24 km und bedeckt mit seinen Nebengletschern eine Fläche von 170 qkm; am tiefsten reicht der untere Grindelwaldgletscher herab, dessen unteres Ende gegenwärtig 1150 m ü. d. M. liegt, im Jahre 1818 aber bis 983 m herabreichte. Das Abschmelzen der Gletscher ist natürlich im Sommer am stärksten; darum sind die Gletscherflüsse dann auch am wasserreichsten und zugleich am meisten mit Gletscherschlamm beladen und am trübsten, während die durch Regen und das Wasser der Schneeschmelze gespeisten Flüsse ihre größte Wasserhöhe im Frühling haben. Der dem Gebirge entführte Schutt und Schlamm gelangt bei den meisten Flüssen nur bis zu den Seen, die ihren Talausgängen eingelagert sind, und wird in ihnen in der Form großer Deltas abgelagert; die Ausflüsse der Seen sind durch reines, klares Wasser ausgezeichnet. Die Seen mildern auch die Schwankungen der Wasserführung.

Das Klima der Schweizer Alpen kann als mitteleuropäisches Gebirgsklima bezeichnet werden; der Verlauf der Jahreszeiten ist sowohl in Bezug auf die atmosphärische Zirkulation wie auf Temperatur und Niederschläge mitteleuropäisch, aber die Erhebung über den Meeresspiegel bewirkt bedeutsame Abweichungen. Die Abnahme des Luftdruckes und der Sauerstoffmenge mit der Höhe macht sich dem Bergsteiger oft bemerkbar und scheint auch für die hygienische Wirkung des Höhenklimas wichtig zu sein. Die Abnahme der Temperatur mit der Höhe ist besonders im Sommer vorhanden, wenn das Tiefland stark erwärmt ist, und verleiht dann dem Alpenklima seine köstliche Frische, während im Winter die Höhen gar nicht beträchtlich kälter, ja gelegentlich wärmer als das Tiefland und besonders als eingeschlossene Talböden sind. Die Niederschläge erfahren durch das Ansteigen der Winde an den Berghängen eine beträchtliche Steigerung; die jährlichen Regenmengen der nördlichen Kalkalpen betragen etwa 1—1$^1/_2$ m, die der Südhänge, gegen die der Südwestwind anweht, stellenweise sogar über 2 m, während die inneren Berggruppen regenärmer und die inneren Täler teilweise recht trocken sind (Siders 560 mm); im Winter fällt dieser Niederschlag natürlich großenteils als Schnee. Eine der charakteristischsten Erscheinungen der Alpentäler ist der *Föhn*, ein von der Südseite her über die Kämme und Pässe herüberwehender Wind, der in Folge der absteigenden Bewegung der Luft große Wärme und Trockenheit bringt, während auf der Südseite gleichzeitig starker Regen fällt.

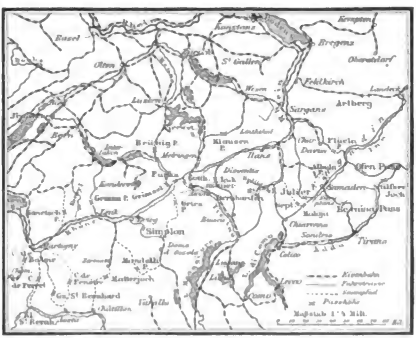
Die Höhengrenzen der Gewächse sind nicht nur in den verschiedenen Teilen der Alpen, sondern auch je nach den örtlichen Umständen ziemlich verschieden. Im Durchschnitt liegt die obere Grenze der Laubwälder und des Ackerbaus etwa in 1300 m, die der aus Fichten, Arven und Lärchen zusammengesetzten Bergwälder in 1600—1800 m; aber im Wallis und ebenso im Engadin reicht die Kultur bis 1800, ja 2000 m, der Wald bis 2200 m hinauf. Die über der Berggrenze gelegene Zone des Knieholzes wird teils durch Rhododendrongebüsch, teils durch Legföhren, Erlen und Weiden gebildet. Die darüber folgenden Alpenmatten sind oft von großer Üppigkeit und Schön-

heit des Blumenschmuckes. Aber die Vegetation bildet immer nur auf kurze Erstreckung eine zusammenhängende Decke; die steileren Felswände und die sich immer erneuernden Schuttkegel zeigen auch schon in geringerer Meereshöhe nur dürftiges Gesträuch oder Gestäude.

Nur in den Höhen finden sich die charakteristischen Alpentiere, namentlich das Murmeltier, der Alpenhase und die Gemse, an einzelnen Stellen auch noch Bär und Adler, während der Steinbock heute ausgestorben ist.

Die Besiedelung und Bevölkerung ist gering; im ganzen mögen in den Schweizer Alpen in unserer Abgrenzung (ohne Tessin und Graubünden) 300—400 000 Menschen (in Graubünden 100 000), also etwa 25 auf 1 qkm wohnen. Die dauerhafte Besiedelung ist im allgemeinen auf die Täler beschränkt; die Dörfer liegen bald auf den Talböden, bald auf älteren Schuttkegeln der Seitenbäche, einzelne Gehöfte ziehen sich wohl auch an den Hängen hinan und benutzen namentlich die das Gehänge unterbrechenden Terrassen und Talleisten. Höher hinauf liegen die Sennhütten, die nur zur Zeit der Sommerweide von den Hirten bezogen werden; aber im ganzen schieben sich die Kämme als Einöden zwischen die bewohnten Tallandschaften ein. Dadurch entsteht eine Absonderung in lauter einzelne Siedelungsgebiete, zwischen denen der Verkehr im Sommer schwierig und im Winter fast ganz unterbrochen ist. Die Talschaften haben daher meist eigene Namen (*Emmental*, *Entlebuch*, *Haslital* usw.), und ihre Bewohner unterscheiden sich von denen der Nachbartäler durch ihre besonderen Sitten und Gebräuche.

Aber vielleicht in keinem anderen Lande der Erde ist soviel zur Überwindung der Schwierigkeiten getan worden, welche die Natur dem Verkehr in den Weg legt, wie in den Schweizer Alpen. Wenn auch die Flüsse mit ihrem starken Gefälle der Schiffahrt nicht zugänglich sind, so verkehren doch auf den meisten Seen Dampfschiffe. Besonders seit dem Anfange des 19. Jahrhunderts sind alle wichtigeren Wege als Straßen ausgebaut, auf denen ein vorzüglich organisierter Postdienst unterhalten wird, und in den letzten Jahrzehnten sind zahlreiche Eisenbahnen gebaut worden, die als Adhäsionsbahnen in die Täler hinein



Die Verkehrswege.

oder als Zahnrad- oder Drahtseilbahnen auf die Höhen hinauf führen. Die meisten Bahnen sind allerdings Stichbahnen; auch im großen Längstalzug hat man noch keine zusammenhängende Eisenbahn anlegen können. Die Bahn im Rhonetal führt bis an die große Talstufe bei Brieg; erst ganz neuerdings hat man dieser Bahn durch den Bau des Simplontunnels eine Fortsetzung nach Süden geschaffen. Bis dahin war die einzige Bahn über die Alpen die 1882 eröffnete Gotthardbahn, die die großen Quertäler der Reuß auf der Nord- und des Tessins auf der Südseite benutzt und dazwischen in einem großen Tunnel unter dem Gotthard durchführt. Auch die Bahn des oberen Rheintals ist bisher eine Stichbahn, die allerdings jetzt bis ins Ober-Engadin geführt worden ist, und von deren Weiterführung durch den Splügen die Rede ist. Eine Diagonalbahn von großer Bedeutung ist die Bahn von Zürich über Sargans nach Feldkirch.

Ackerbau ist in größerer Ausdehnung nur in einzelnen größeren Tälern möglich. Viel größere Bedeutung hat die durch das feuchte Klima begünstigte Viehzucht, namentlich Rindviehzucht, die hauptsächlich auf Milchwirtschaft und Käserei hin betrieben wird (Sennwirtschaft). Am ausgebildetsten ist sie in der Voralpenzone mit ihren nicht zu hohen und dabei verhältnismäßig sanft geformten Bergen und ihrer reichlichen Feuchtigkeit; aber auch in den höheren Alpentälern sieht man im Sommer auf allen Höhen große Viehherden weiden, die dann im Herbst zu Tale getrieben werden und den Winter in den Ställen verbringen. Wildheuer mähen das Gras an Stellen, an die selbst die Ziege nicht gelangen kann. Die Waldwirtschaft hat verhältnismäßig geringe Bedeutung, weil man den Wald viel zu sehr zerstört hat, ohne für seine Wiederaufforstung rechtzeitig Sorge zu tragen. Auch der Bergbau ist in den Schweizer Alpen unwichtig. In einigen Voralpenlandschaften, namentlich in Appenzell und St. Gallen, werden seit längerer Zeit, unter ähnlichen Bedingungen wie im deutschen Mittelgebirge, Spinnerei, Weberei und Stickerei als Hausgewerbe getrieben, und neuerdings sind daraus auch Fabriken hervorgegangen. Andere Industrien haben sich, die Wasserkräfte benutzend, in einzelnen Tälern angesiedelt. Von sehr großer und immer noch zunehmender volkswirtschaftlicher Bedeutung ist auch der Fremdenverkehr, der nicht mehr an einzelne Orte gebunden ist, sondern fast das ganze Schweizer Alpenland überflutet und überall sogenannte Luftkurorte hervorgerufen hat, die sich während einiger Sommermonate, an einzelnen Stellen auch während der Wintermonate, mit zahlreichen Fremden beleben. Die starke Auswanderung auf Zeit, die früher aus vielen Alpentälern wegen der Spärlichkeit ihrer Hilfsmittel in den mannigfaltigsten Formen (Reisläufer usw.) stattfand, hat dank dem Fremdenverkehre sehr abgenommen.

Der harte Kampf mit der Natur, die dem Menschen übermächtig gegenübersteht, hat zusammen mit der Abgeschlossenheit der einzelnen Talschaften den Charakter des Älplers bestimmt, ist die Ursache seiner Kraft und Ausdauer, seiner Freiheitsliebe, seines religiösen Sinnes gewesen, der freilich manchmal in Bigotterie und Aberglauben ausartete. Der moderne Fremden-

verkehr hat aber mit dem Erwerb vielfach auch die Sinnesweise verändert; die alte Einfachheit der Sitten ist oft verloren gegangen, und der Schweizer Älpler weiß wohl seinen Vorteil wahrzunehmen.

Die Schweizer Alpen werden durch den großen, von der oberen Arve, der Rhone oberhalb Martigny, der Reuß bei Andermatt, und dem Rheine bis Chur benutzten Längstalzug in eine nordwestliche und eine südöstliche Abteilung gegliedert. Jene die sog. Nord-Alpen, erstreckt sich ohne durchgreifende orographische Längsgliederung bis an den Rand des Gebirges gegen das Mittelland und kann im allgemeinen nur durch Querlinien weiter abgeteilt werden; diese, die man als Zentral-Alpen bezeichnet, obwohl im größeren Teile dieser Region eine besondere Zone der Süd-Alpen fehlt — eine solche ist erst vom Lago maggiore ostwärts vorhanden —, erstreckt sich bis an den Südfuß des Gebirges bzw. bis an die südliche Vorzone heran, gehört aber nur mit ihrem schmaleren Nordabhang zum Naturgebiete der Schweiz. Auch sie kann man durch querverlaufende Tiefenlinien weiter einteilen.

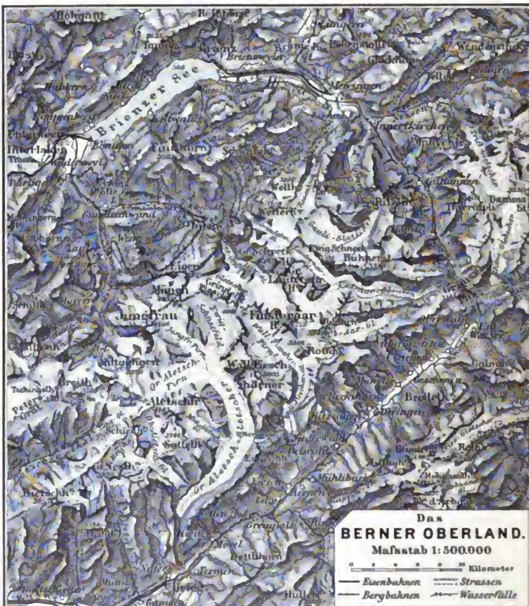
Hoch-Savoyen.

Die westlichste Landschaft der Schweizer Nord-Alpen, die am besten wohl an der vom Lac d'Annecy eingenommenen Querfurche von den französisch-italienischen West-Alpen abgegrenzt wird und nordöstlich bis ans Quertal der Rhone, südöstlich bis ans Längstal der obersten Arve und dessen südwestliche Verlängerung reicht, kann als das Bergland von Hoch-Savoyen oder der Landschaften *Chablais* und *Faucigny* bezeichnet werden. Es ist ein wildes, großenteils aus triassischem Kalk und dazwischen gelagertem Flysch zusammengesetztes Gebirgsland, an dessen eigentümliche Lagerungsverhältnisse die neueste Theorie über die Entstehung der Alpen durch riesige Überfaltungen anknüpft; nur am Südostrande tritt eine schmale Zone von Gneiß und krystallinischen Schiefern auf. Im südlichen Teil, aber noch im Gebiete der Kalk-Alpen, erheben sich die Berge über die Grenze des ewigen Schnees: gegen das nordöstliche Ende hin erreicht der das Rhonetal überragende *Dent du Midi* 3360 m. Ungefähr in der Mitte hat die *Drance* ein tiefes Quertal eingegraben. Obgleich nach dem Genfer See hin entwässert, gehört dieses Gebiet zum größten Teil zur alten Grafschaft Savoyen und ist mit ihr an Frankreich gefallen, dessen Grenze daher bis nahe an das Rhonetal herantritt. Der untere Teil der Täler ist bei dem milden Klima großenteils recht fruchtbar und gut bevölkert; größere Ortschaften sind aber nicht vorhanden.

Die Berner mit den Freiburger und Waadtländer Alpen.

Jenseits des tiefen Quertals der *Rhone*, das zwischen Martigny und St. Maurice ein enges Felsental ist, von hier abwärts aber in einen breiten, am Boden mit Schutt gefüllten Taltrichter übergeht, betreten wir die große Gruppe der Berner mit den Freiburger und Waadtländer Alpen, die man ostwärts bis zur tiefen Querfurche des Aartals rechnen kann, obgleich auch

dieses keine scharfe Grenze bildet. Auf eine Vorzone von Molasse und Flysch folgt südwärts eine an die Berge des Chablais anschließende Zone kühner Kalkberge, deren letzter Posten das *Stockhorn* bei Thun ist. Östlich vom Thuner See ist sie weiter nach Süden gerückt und zieht etwa von Beatenberg gegen den Pilatus hin. Südöstlich von diesen Kalkbergen tritt wieder der Flysch auf, und damit herrschen weichere Formen vor, wenngleich noch einzelne kühne Kalkmassen dazwischen aufragen.



Erst jenseits erheben sich die Kalkberge von neuem zu gewaltigen Höhen, und an sie schließen sich östlich von der Gemmi, durch Ineinanderfaltung unmittelbar damit verbunden, die krystallinischen Gesteine des sog. *Aarmassivs* an. Im westlichen Teil bildet diese Hochzone einen ziemlich schmalen Kamm, aus dem sich nur einzelne Berge über die Grenze des ewigen Schnees erheben: dem Rhonetal zunächst, gerade dem Dent du midi gegenüber, der *Dent de Morcles* und der *Grand Muveran* (3061 m), weiterhin die

Diablerets (3213 m), das *Wildhorn* (3264 m), der *Wildstrubel* (3253 m) und schließlich, jenseits des Passes der *Gemmi* (2329 m), die *Altels* (3636 m) und das *Balmhorn* (3711 m). Von hier an verbreitert sich die Zone der Hochgipfel so sehr, daß man nicht mehr von einem Kamm sprechen kann, und zugleich steigen die Gipfel zu noch größeren Höhen auf. Etwas nach NW vorgerückt ist die Kalkmasse des *Doldenhorns* und der *Blümlisalp* (3670 m), an deren Fuß der schöne *Öschinensee* eingesenkt ist. Eine Reihe von Gipfeln liegt gerade an der Grenze des Kalkes und der krystallinischen Gesteine und zeigt die erwähnten seltsamen Ineinanderfaltungen. Sie beginnt mit dem *Schilthorn* und setzt sich in dem ganz verfirnten *Petersgrat*, *Tschingelhorn* (3581 m) und *Breithorn* (3779 m) fort. Ein Stück weiterhin erhebt sich die *Jungfrau* mit ihrem schönen silberweißen Gipfel (4166 m), und daran schließen sich *Mönch* (4105 m) und *Eiger* (3975 m) an; ein Stück weiterhin folgt das *Kl. Schreckhorn* und wieder etwas weiter die *Wetterhörner* (3708 m). In ihrem südwestlichen Teile wird diese Kette durch das *Lötschental* von der südlich davon aufsteigenden Kette des *Bietschhorns* getrennt. Weiterhin aber liegen zwischen der nördlichen und einer südlicheren Kette, der das *Aletschhorn* (4198 m) und das *Finsteraarhorn*, mit 4275 m der höchste Gipfel des Berner Oberlandes, angehören, große Hochmulden, die auf einer Fläche von ungefähr 500 qkm ganz mit Firn und Eis gefüllt sind, und aus denen sich einzelne Gipfel, wie das *Gr. Schreckhorn* (4080 m) und das *Lauteraarhorn* (4048 m), erheben. Riesige Gletscher senken sich nach allen Seiten herab: der *Eiger-* und die beiden *Grindelwaldgletscher* nach N, die beiden *Aargletscher* nach O, der *Viescher* und der riesige *Aletschgletscher*, der größte Gletscher der Alpen, nach S.



Da die Zone der höchsten Erhebung der Berner Alpen ganz auf deren eine Seite gerückt ist, so sind nur auf der Nordseite größere Täler entwickelt, während sich nach Süden zur Rhone nur kurze steile Täler herabsenken; nur die westlichen Täler sind in westlicher Richtung zum Quertal der Rhone gerichtet. Die

nordwestlichen Täler sind zum Teil stark gekrümmt, da sie streckenweise in die Längsrichtung des Gebirges einbiegen. Das westlichste größere Tal ist das der *Saane*, die ihren Ursprung im Gebiete der Diablerets und der Wildhorngruppe hat. Weiterhin folgt das *Simmental*, das zwar im oberen Teile ein ausgesprochenes Quertal, weiter abwärts aber ein Längstal ist und die Stockhorngruppe von dem südlichen Hauptteil des Gebirges trennt. Das *Kandertal* mit dem *Engstligental*, das *Lütschinental* und das obere *Aartal* sind im ganzen Quertäler; aber die Aar biegt unterhalb Meiringen in südwestliche Längsrichtung um, so daß sie die Flüsse der beiden anderen Täler in sich aufnimmt, und kehrt erst weiterhin wieder in die Querrichtung zurück. Durch ihr Längstal wird ein nördlicher Gebirgsteil vom Hauptteil des Berner Oberlandes abgetrennt. Ungefähr in der Verlängerung der oberen Quertalstrecke der Aar ist in dieses abgetrennte Gebirgsstück das *Emmental* eingesenkt.

Mit Ausnahme der kleineren, der Vorbergzone angehörigen Täler sind die Täler glacial ausgestaltet: das Tal der *weißen Lütschine* (oder *Lauterbrunner Tal*) ist eines der ausgezeichnetsten Trogtäler der Alpen, über dessen Rand riesige Wasserfälle, wie der *Staubbachfall*, herabstürzen; vielleicht kein anderes Tal der Schweizer Alpen zeigt die Abrundung und Abschleifung des Talbodens so deutlich wie das obere Aartal, das in dem von der Aar in enger Klamm durchschnittenen Rücken des *Kirchet* unterhalb Meiringens einen der größten Talriegel besitzt. Weiter abwärts ist in dieses Tal ein langes Seebecken eingesenkt, das aber durch die Anschwemmungen der von der Südseite hereinkommenden Lütschine (das sog. *Bödeli* von Interlaken) in zwei Seen, den *Brienzer* und den *Thuner See*, zerlegt worden ist.

Die staatliche Gliederung der Berner Alpen zeigt deutliche Beziehungen zur Entwässerung. Der Kanton *Waadt* reicht auf der Nordseite des Gebirges ungefähr soweit wie die Zuflüsse der Rhone. Der Anteil des Kantons *Freiburg* fällt ungefähr mit dem Gebiete der Saane zusammen. Der ganze östliche Teil gehört zum Kanton *Bern* und bildet das sog. *Berner Oberland*. Der Südabhang gehört zum *Wallis*, dessen Schwerpunkt im Rhonetal liegt.

Eine Anzahl von Straßen und auch von Eisenbahnen führen ins Gebirge hinein, aber nur wenige hinüber. Von größerer Bedeutung sind nur der schwierige *Gemmipaß*, der sich ans Kandertal anschließt, und der *Grimselpaß*, der von der oberen Aar zur Rhonequelle hinüberführt. Unter dem weniger bedeutenden *Lötschenpaß* soll ein Eisenbahntunnel eine Verbindung aus dem Kandertal ins Rhonetal herstellen. Neuerdings ist auch eine Längsbahn von Montreux am Genfer See über Saanen und durchs Simmental nach Spiez am Thuner See eröffnet worden.

Die niedrigeren Ketten im vorderen Teile des Gebirges haben eine besonders blühende Viehzucht; das Gebiet der Saane (mit *Gruyères*) und das *Emmental* sind die Hauptgebiete der Schweizer Käsebereitung. Für die höheren östlichen Teile des Gebirges ist der starke Fremdenverkehr, der durch die wunderbare Vereinigung der gewaltigen Schneegipfel mit den

frischen grünen Matten und den schönen Seen herbeigezogen wird, die wichtigste Erwerbsquelle. *Thun* am unteren Ende des Thuner Sees, *Interlaken* auf dem Bödeli zwischen den beiden Seen, *Adelboden* im Engstligen- und *Kandersteg* im Kandertal, *Lauterbrunnen*, *Mürren*, *Wengen* und *Grindelwald* im Gebiet der beiden Lütschinen, *Meiringen* im Aartal gehören zu den besuchtesten Orten der Schweiz.

Die Vierwaldstätter Alpen.

Obgleich keine wirkliche Naturgrenze besteht, wird doch die Auffassung erleichtert, wenn man das verhältnismäßig kleine Stück der Alpen östlich vom Aartal und Emmental etwa bis ans Reußtal als eine besondere Gruppe ausscheidet, die man als Vierwaldstätter Alpen bezeichnen kann. Dieses Stück des Gebirges steigt aus dem Mittelland sofort zu beträchtlicher Höhe an, denn im *Rigi* erhebt sich die Molasse mit der Nagelfluh zu 1800 m und südwestlich davon der Kreidekalk im kühn geformten *Pilatus* zu 2132 m. Auch südlich vom Vierwaldstätter See haben die Berge beträchtliche Höhe: *Uri-Rotstock* 2932 m, weiterhin der *Titlis* 3239 m. Dafür sind die höchsten Erhebungen, die auch hier gegen den Südrand hin, also in der Verlängerung der Haupterhebung des Berner Oberlandes, liegen und nur durch das tief eingeschnittene Aartal davon getrennt werden, weniger hoch und massig als dort. Der *Dammastock* (3633 m) bildet noch eine große geschlossene Masse von Firn und Eis, aus der sich der gewaltige Rhonegletscher, der drittgrößte Gletscher der Alpen, nach S herabsenkt; aber östlich davon ist der Gebirgskamm ziemlich niedrig und wird hier ja auch von der Reuß in der tiefen Schlucht der *Schöllenen* durchbrochen. Drei Täler erschließen das Gebirge nach Norden: im Westen das Sarner Tal, das sich von der niedrigen, einst wahrscheinlich vom Aargletscher überschrittenen Paßhöhe des *Brünig* (1004 m) in nordöstlicher Richtung hinabsenkt, den kleinen See vom Lungern und den größeren von Sarnen einschließt und in den Alpnacher Arm des Vierwaldstätter Sees mündet; weiter östlich das Tal der *Engelberger Aa* und schließlich das *Reußtal*, das bis Amsteg nordöstlich, dann aber rein nördlich gerichtet ist und in den fjordartigen *Urner See* übergeht. Bei Brunnen gabelte sich der große Gletscher, der in der Eiszeit im Reußtal herab-



1:500,000. 0 10 Kilometer

Der Vierwaldstätter See.

kam, und floß in zwei Armen um den Rigi herum. Das Bett des einen ist der westlich gerichtete, aus zwei Stücken zusammengesetzte Hauptteil des *Vierwaldstätter Sees,* der weiterhin mit dem *Alpnacher See* und dem ihn in nordöstlicher Richtung fortsetzenden *Küßnachter See* die eigentümliche Kreuzform bildet. Der andere Arm des Gletschers floß auf der Nordseite des Rigi ab; sein Bett enthält heute, nach einer niedrigen Schwelle bei Schwyz, den kleinen *Lowerzer See*, ist weiter westlich von den Trümmern des riesigen Bergsturzes des *Roßberges* erfüllt und bildet dann noch über den Rand des Gebirges hinaus den *Zuger See*, von dem der Küßnachter See nur durch eine niedrige, in der Eiszeit jedenfalls von einem Gletscher überschrittene Schwelle getrennt wird. Ein dritter Zweig des alten Reußgletschers scheint sich östlich vom Roßberg zum *Morgartener See* erstreckt zu haben.

Die Vierwaldstätter Alpen sind, wenngleich im Westen der Kanton Bern hineinragt, das Land der vier Urkantone. Am unteren Ende liegt der Kanton *Luzern;* das Sarner und das Engelberger Tal sind das Gebiet der beiden Halbkantone von *Unterwalden*, das Reußtal das von *Uri*, die Ostseite des Vierwaldstätter Sees das von *Schwyz*, das von hier zum Zürichsee und zum Glärnisch hinüberreicht.

Das Sarner Tal und das Reußtal öffnen wichtige Verkehrswege. In jenem führt eine alte Straße, heute Eisenbahn, über den Brünig nach Meiringen, die einen wichtigen Eingang zum Berner Oberland, bildet. In diesem führen die *Gotthardstraße* und die *Gotthardbahn* hinauf. Nahe bei Arth, am Südende des Zuger Sees, vereinigen sich die beiden nördlichen Zufahrtsbahnen von Luzern über Küßnacht und von Zürich über Zug. Durch das alte Tal zwischen Rigi und Roßberg führt sie nach Brunnen, dann der Axenstraße parallel am Urner See entlang und weiter mit großen Kehrtunneln im Reußtal bis Göschenen, wo sie in den großen Gotthard-Tunnel (s. u.) eintaucht, während die alte Straße in der Schöllenenschlucht nach Andermatt und von hier über das Gebirge hinüber führt. Die Fremden beleben vor allem die Ufer des Vierwaldstätter Sees, wo *Weggis, Gersau, Vitznau, Brunnen* klimatische Kurorte sind, und die darüber liegenden Höhen *(Bürgenstock, Seelisberg, Axenstein)* oder lassen sich auf kühnen Bergbahnen zum *Rigi* oder *Pilatus* hinauf tragen. Abseits vom See wird besonders *Engelberg* viel aufgesucht. *Sarnen, Schwyz* und *Altorf* sind die Hauptorte der drei ländlichen Kantone, das am Austritt des Sees gelegene *Luzern* (s. S. 417) ist die wirtschaftliche und touristische Hauptstadt des ganzen Gebietes.

Die Glarner Alpen.

Das östliche Stück der Schweizer Nord-Alpen ist wieder breiter, da es vom Reußtal bis zum Quertal des Rheins reicht; zugleich hat es eine ziemlich bedeutende nord-südliche Erstreckung und bekommt dadurch einen etwa quadratischen Grundriß. Aber durch die breite Furche, die von Sargans im Rheintal in nordwestlicher Richtung durch das Gebirge hindurchzieht, wird

es in zwei verschiedenartige Stücke zerlegt: die Schwyzer und Glarner Alpen im SW. die St. Galler und Appenzeller Alpen im NO.

Die Glarner und Schwyzer Alpen schließen sich unmittelbar an die Vierwaldstätter Alpen an; denn das Reußtal mit dem Urner See ist nur eine äußerliche Grenze. Sie reichen nur mit einem schmalen Zipfel zwischen Zuger und Züricher See ans Mittelland heran, während im übrigen ihre nördliche Grenze durch die genannte Talfurche gebildet wird. Im vorderen Teil, etwa in der Verlängerung des Pilatus, erheben sich die kühnen Bergklippen der *Mythen*, südöstlich davon steigt der *Glärnisch* (2920 m) gerade über die Grenze des ewigen Schnees auf; die Haupterhebungen aber finden sich auch hier am Südrande, in der Verlängerung des Berner Oberlandes. Östlich vom Reußtal steigt der Kamm wieder höher an und bildet die gewaltige Masse des *Tödi*, die mit 3623 m ungefähr dem Dammastock gleichkommt. Weiter östlich sind nur noch kleinere Schneegipfel, aber andererseits auch keine tiefen Einsenkungen vorhanden. Die Entwässerung ist ziemlich unregelmäßig nach allen Seiten gerichtet; das einzige bedeutendere Tal ist das Quertal der *Linth*, das bis unmittelbar an den Tödi heranreicht und mit einem gewaltigen Talkessel an ihm endigt. Den östlichen Rand des Gebietes bildet das Quertal des *Rheins*, ein tiefes Tal mit breitem Talboden, in das aber die meisten Nebenflüsse von beiden Seiten in engen Schluchten münden, die sie erst in junger Vergangenheit in die ursprünglich höher liegenden Talböden eingegraben haben; die berühmteste dieser Schluchten ist die *Taminaschlucht* zwischen Pfäffers und Ragaz. Bei Sargans zweigt sich vom Rheintale auf der Westseite ein breites Tal in gleichem Niveau ab, das offenbar einmal von einem Rheinarm durchflossen worden ist; nur eine Talwasserscheide trennt hier den Rhein von den Nebenflüssen der Linth. Ungefähr 15 km vom Rhein beginnt der die ganze Breite des Tales einnehmende, langgestreckte *Walensee*; sein unteres Ende ist durch die Linth zugeschwemmt worden, die hier aus ihrem Quertale heraustritt. Ein Stück weiter abwärts folgt, nur noch teilweise im Gebirge, teilweise im Vorlande, der liebliche *Zürichsee*.

Den nordwestlichen Teil dieses Gebietes nimmt der Kanton *Schwyz* ein, im Westen reicht aus dem Reußtal *Uri* herein, der zentrale Teil, d. h. das Linthtal mit seinen Nebentälern, ist der Kanton *Glarus*, der östliche Teil gehört zu *Graubünden*.. Eine größere durchgehende Verkehrsstraße fehlt wegen des Mangels tieferer Einsenkungen im Kamme. Das Linthtal ist verkehrsgeographisch eine Sackgasse, und erst neuerdings ist über den *Klausenpaß* eine Fahrstraße zum Reußtal gebaut worden. In der Umgebung der Hauptstadt *Glarus* hat sich Textilindustrie eingebürgert. Der Fremdenverkehr ist, trotz des Bades *Stachelberg* und der großen landschaftlichen Reize des oberen Linthtales, geringer als in den westlichen Alpenlandschaften; nur *Ragaz* an der Mündung der Taminaschlucht ins Rheintal ist ein Weltbad.

Die Appenzeller und St. Galler Alpen.

Nordöstlich von der breiten Talfurche des Walensees, Linthtales und Zürichsees breiten sich bis an das Quertal des Rheins und den Bodensee die Appenzeller und St. Galler Alpen aus. Da sie großenteils aus Flysch bestehen, zeigen sie weichere Formen; aber gegen den Südrand hin erheben sich darüber mächtige, schroffwandige Berge aus Kreidekalk. Am höchsten ist der *Säntis* (2504 m); südlich davon erhebt sich der lange Kalkrücken der *Churfirsten* (bis 2309 m), der auf der anderen Seite jäh zum Walensee abfällt. Die Flüsse sind nach N gerichtet; der größte von ihnen ist die zwischen Säntis und Churfirsten hervorkommende *Thur*. Das Rheintal hat hier denselben Charakter wie oberhalb Sargans (s. o.); jedoch ist der Talboden noch breiter und hebt sich auffällig von den steil zu beiden Seiten aufragenden Bergen ab.

Zwei Kantone teilen sich in diese Alpengruppe. Der westliche Teil, namentlich die Tallandschaft der Thur (*Toggenburg*), der südliche Teil und ein schmaler Ostrand gehören zu *St. Gallen*. Beinahe rings davon umschlossen ist der Kanton *Appenzell*, der wieder in die beiden Halbkantone *Außer-Rhoden* und *Inner-Rhoden* zerfällt. St. Gallen und Außer-Rhoden sind protestantisch, das abgelegene Inner-Rhoden katholisch. Der große Verkehr geht im allgemeinen um diese Alpengruppe herum, und nur bei St. Gallen führt die wichtige Bahnlinie von Winterthur nach Rorschach hindurch. Wegen der reichlichen Niederschläge sind die Wiesen und Matten hier von besonderer Frische; daher gedeiht die Viehzucht, und der größere Teil des Landes ist vorwiegend Hirtenland. Aber im Thurtale hat sich auch Baumwollindustrie angesiedelt, und in den Gebirgsdörfern der Umgegend von St. Gallen und des benachbarten Teiles von Appenzell wird auch Stickerei als Hausgewerbe getrieben. Die größte Stadt ist das nahe dem Gebirgsrande, jedoch noch in engem Gebirgstal, 670 m ü. d. M. gelegene *St. Gallen* (34 000, mit *Tablat* 52 000 Einw.). Schon 614 als Kloster gegründet und damals der Hauptausgangspunkt des Christentums und der Kultur der Schweiz, hat es heute namentlich als Mittelpunkt der Textilindustrie Bedeutung.

Die penninischen oder Walliser Alpen.

Das westlichste Stück der Schweizer Zentral-Alpen ist die Gruppe des Mont Blanc. Die Geologen rechnen sie freilich zu der äußeren Zone krystallinischer Massive, also zu derselben Zone wie das Aarmassiv, weil die Sedimentärzone des Briançonnais östlich vom Mont Blanc vorbeistreicht; aber vom geographischen Gesichtspunkt ist diese Zone eine viel weniger ausgesprochene Scheide als das tief eingeschnittene breite Längstal der Rhone, das die Gruppe des Mont Blanc von den Berner Alpen trennt. Das Längstal der obersten Arve, das *Val de Chamonix*, ist allerdings weniger ausgesprochen und bewirkt räumlich keine starke Trennung von dem übrigen savoyischen Gebirge (s. S. 425).

Der Mont Blanc ist kein einzelner Berg, sondern eine geschlossene Massen-

erhebung von ungefähr 20 km Länge, 5—10 km Breite, die ganz mit Firn und Eis bedeckt ist, und über die sich die Gipfel großenteils in der Form scharfer Nadeln (*Aiguilles*) erheben. Der höchste Gipfel, der mit 4810 m der höchste Gipfel der gesamten Alpen ist, ist gegen das südwestliche Ende dieser Gebirgsmasse gerückt. Zwei gewaltige Gletscher, das *Mer de Glace* und der *Glacier d'Argentières*, senken sich nach NW zum tiefen Tale von Chamonix



(1040 m), einem der großartigsten und daher auch meist besuchten Alpentäler. Nach S fällt der Mont Blanc steil zu dem von der *Dora Baltea* durchflossenen *Val d'Aosta* ab.

Östlich vom Mont Blanc bilden weichere Sedimentärgesteine der Zone des Briançonnais eine Einsenkung, und erst östlich von ihr beginnen die eigentlichen penninischen oder Walliser Alpen, die zur inneren krystallinischen Zentralzone der Alpen gehören und geologisch als eine Fortsetzung der grajischen Alpen betrachtet werden (vgl. S. 226), sich aber nicht nur orographisch, sondern auch in der gewaltigen Höhe der Gipfel an den Mont Blanc anschließen. Von den steil nach S abfallenden Berner Alpen werden sie durch das tief eingeschnittene Längstal der Rhone getrennt, dessen breite Talsohle ganz langsam ansteigt und erst oberhalb Brig einem alpinen Stufental Platz macht. Ein ziemlich geschlossener Hauptkamm zieht vom Gr. St. Bernhard in einer Länge von ungefähr 70 km zuerst ziemlich rein östlich, vom Monte

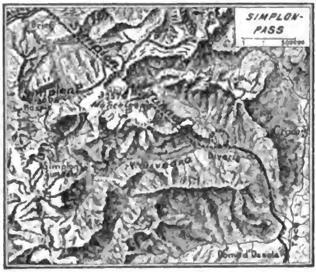
Rosa an, der einen südöstlichen Eckpfeiler bildet, nordöstlich. Während dieser Kamm nach S ziemlich steil abfällt, strecken sich nach N eine Anzahl hoher Querkämme vor, die durch große Quertäler, wie das von der Drance durchflossene *Val de Bagnes*, das *Val d'Hérens*, das *Val d'Anniviers* und die Täler der Zermatter und der Saaser *Visp*, von einander getrennt werden. Nicht nur der Hauptkamm, sondern auch die Querkämme sind fast ganz mit Firn bedeckt; Firn und Eis nehmen in den Walliser Alpen eine Fläche von ungefähr 600 qkm, also eine noch größere Fläche als im Berner Oberland ein. Am westlichen Ende erhebt sich der *Grand Combin* zu 4317 m. Dann folgen etwas niedrigere Gipfel. Die höchsten Berge umgeben in einem großartigen Amphitheater das Tal der Zermatter Visp: auf dem westlichen Querkamm das *Weißhorn* (4512 m), in der Südwestecke das prachtvoll kühne *Matterhorn* (4505 m), in der Südostecke die breite mehrgipflige Masse des *Monte Rosa* (*Dufourspitze* 4638 m), auf dem östlichen Querkamm die *Mischabel* (*Dom* 4554 m). Vom Monte Rosa senkt sich der riesige *Gorner Gletscher*, der zweitgrößte Gletscher der Alpen, in das Zermatter Tal herab. Östlich vom Tal der Saaser Visp erreicht das *Fletschhorn* noch 4001 m, weiter nordöstlich bildet der *Monte Leone* (3557 m) einen letzten hohen Vorposten.



Das im Schutze der Berner Alpen gelegene tiefe Rhonetal (Brig 680 m. Martigny 476 m) ist sehr trocken und warm und zeigt daher südlichen Pflanzenwuchs mit Anbau von Mais und Reben und vielfach von Mandeln und Feigen. Auch das Gebirge selbst ist verhältnismäßig trocken und warm; alle Höhengrenzen liegen um mehrere hundert Meter höher als in den Berner Alpen. Die Waldgrenze kann auf ungefähr 2100 m, die Schneegrenze auf 3200 m angesetzt werden. Die Walliser Alpen gehören zu den großartigsten und schönsten Teilen der Alpen und ziehen daher einen starken Fremdenverkehr an. Namentlich *Zermatt* am oberen Ende des Tales der Zermatter Visp mit seinem wundervollen Halbkreis von Schneebergen und den herrlichen Aussichtspunkten der Riffelalp, des Gorner Grates und des Schwarzsees ist einer der besuchtesten Orte der Schweizer Alpen. Aber auch *Arolla*, das reizende *Saas Fee* u. a. werden im Sommer von Fremden belebt.

Der große Verkehr muß die Walliser Alpen umgehen. Im Westen benutzt eine Straße die Einsenkung zwischen dem Mont Blanc und den eigentlichen Walliser Alpen; sie verläßt das Rhonetal bei Martigny, überschreitet den Kamm im *Großen St. Bernhard* in 2472 m Höhe und steigt bei Aosta ins

Tal der Dora Baltea hinab, wo sie sich mit der über den ***Kleinen St. Bernhard*** kommenden Straße (s. S. 227) vereinigt. Im Mittelalter viel begangen, ist sie doch ein Saumweg geblieben und hat in der Neuzeit ziemlich an Bedeutung verloren. Weiter östlich führen nur Schneepässe, von denen das ***Matterjoch*** (oder ***Theodulpaß***, 3322 m) wegen seiner touristischen Bedeutung und der am Ostende gelegene, früher mehr begangene ***Monte Moro*** (2862 m) am bekanntesten sind, über das Gebirge. Eine große Straße ist erst wieder die *Simplonstraße*, die das Rhonetal bei Brig verläßt, den Kamm in der 2009 m hohen Einsenkung zwischen der Gruppe des Fletschhorns und des Monte Leone überschreitet und dann in östlicher Richtung ins Tal des Toce hinabsteigt. Für den Großverkehr tritt jetzt (1906) an die Stelle dieser Straße die Eisenbahn; sie führt in einem 19,7 km langen Tunnel, dessen höchster Punkt nur 705 m ü. d. M. liegt, von Brig unter dem Monte Leone nach Iselle und wird eine Hauptverkehrsstraße zwischen Frankreich und der West-Schweiz auf der einen, Ober-Italien auf der anderen Seite werden.



Mont Blanc und Walliser Alpen sind gut ausgesprochene Grenzen; jener trennt das heute französische Hoch-Savoyen, diese den Schweizer Kanton Wallis von Italien. Im westlichen Teil der Nordseite, im Rhonetal bis oberhalb Siders, ist die Bevölkerung französisch, im östlichen Teile deutsch, auf der Südseite italienisch; nur noch geringe Spuren deutscher Bevölkerung haben sich am Südfuße des Monte Rosa erhalten. Das Rhonetal ist dem großen Verkehre geöffnet; die Nebentäler haben aber unter einander und mit der Außenwelt nur geringen Verkehr, darum haben sie auch viele altertümliche Lebensverhältnisse bewahrt. Der Hauptort ist *Sion* (*Sitten*) im Rhonetal.

Die lepontischen Alpen.

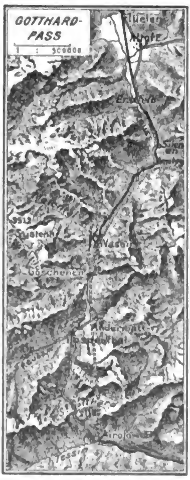
Die lepontischen Alpen können etwa vom Simplon bis zum Splügen gerechnet werden. Ihre nördliche Begrenzung bildet der große Längstalzug, im westlichen Teil das obere Rhonetal, das in mehreren großen Stufen bis zum Rhonegletscher ansteigt, dann, durch den ***Furkapaß*** (2436 m) getrennt, das kurze hohe *Urserental* und jenseits des ***Oberalppasses*** (2052 m) das Tal des Vorder-Rheins, das sich allmählich nach Osten senkt.

Die höchsten Erhebungen, die in den Walliser Alpen 30—40 km vom Längstalzug entfernt liegen, treten hier ganz nahe an diesen heran, sind aber viel niedriger als dort. Die Gipfel des *Gotthardmassivs* erheben sich nur wenig über 3000 m (*Pizzo rotondo* 3197 m); weiter östlich bleiben sie unter

3000 m zurück, und erst die *Adulagruppe* (oder das *Rheinwaldgebirge*) mit dem *Rheinwaldhorn* (3398 m) erhebt sich wieder zu größerer Höhe und zeigt eine stärkere Entwickelung von Schnee und Eis. Sie zeigt auch einen etwas anderen Bau, und manche Geologen lassen mit ihr die Ost-Alpen beginnen.

Mit der nördlichen Verschiebung der Linie größter Erhebung in den lepontischen Alpen geht eine Verschiebung der Wasserscheide Hand in Hand. Sie liegt nur wenige Kilometer vom Längstal entfernt, und die Flüsse der Südseite, namentlich *Toce* (oder *Tosa*) und *Ticino*, reichen bis ganz nahe an dieses heran. Der südliche Teil der lepontischen Alpen wird daher durch tiefe, südwärts gerichtete Täler zerschnitten und nach S geöffnet. Italienisches Klima und Pflanzenwelt können hier tief ins Gebirge eindringen.

Die Wasserscheide ist im ganzen auch Sprach- und Volksscheide; nur die Bevölkerung des schmalen Nordhanges ist deutsch, die der großen südlichen Täler italienisch. Die staatliche Grenze zwischen der Schweiz und Italien fällt aber nur im Westen, wo das Gebiet des Toce zu Italien gehört, mit der Wasserscheide und der Sprachengrenze zusammen. Weiter östlich greift die Schweiz über den Gotthardpaß ins Tessin über und reicht bis an den Lago Maggiore und den Luganer See. Das *Tessin*, ursprünglich von den Vierwaldstätten erobert, ist heute ein selbständiger Schweizer Kanton. Nur wenige Straßen führen über das Gebirge hinüber. Das Gebiet des Toce hat östlich vom Simplon keine Verbindung nach Norden. Zum Tessin führt aus dem Tale der Rhone der wenig begangene *Nufenenpaß*, aus dem Tale der Reuß der *Gotthardpaß*, und aus dem Tale des oberen Vorder-Rheins der *Lukmanierpaß*. Von diesen drei Pässen hat der Gotthard weitaus die größte Verkehrsbedeutung. Er scheint sie erst im späteren Mittelalter gewonnen zu haben, weil vorher der Durchgang durch die Schöllenenschlucht (s. o. S. 429) zu große Schwierigkeiten machte. Aus dem Urserental steigt die Straße in wenigen Stunden zur Höhe des Gotthardpasses (2114 m) hinauf und dann noch schneller nach Airolo im oberen Tessin hinab. Die 1882 eröffnete Bahn führt zwischen Göschenen und Airolo in einem 14,9 km langen Tunnel, dessen höchster Punkt 1155 m ü. d. M. liegt, unter dem Gotthard durch. Der *Lukmanier* ist zwar mit 1917 m der tiefste Übergang über die Schweizer Zentral-Alpen, hat aber wegen seiner Abgelegenheit nur geringen Verkehr. Östlich von der Adulagruppe führt eine Straße aus dem Tale des Hinter-Rheins über den *St. Bernhardin* (2063 m) zum Tale der Moësa, eines



Nebenflusses des Ticino. Etwas weiter östlich führt die viel wichtigere *Splügenstraße*, die im Mittelalter und auch noch in der Neuzeit eine der begangensten Handelsstraßen zwischen Deutschland und Italien war, aus dem Tale des Hinter-Rheins über den 2117 m hohen Splügenpaß zum Tale der Maira.

Die Ost-Alpenländer*).

Allgemeine Charakteristik von Natur und Bevölkerung.

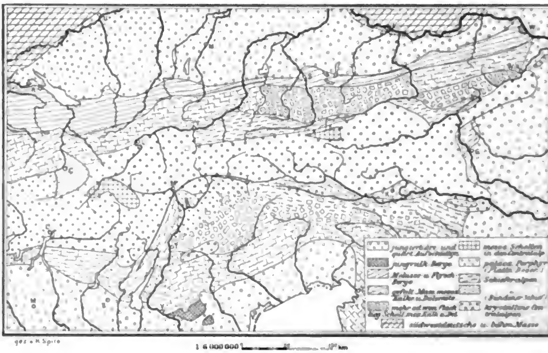
Wenn auch die Ost-Alpenländer auf den ersten Blick als eine unmittelbare Fortsetzung der Schweizer Alpen erscheinen, so hat sich bei genauerer Untersuchung doch herausgestellt, daß sie in mancher Beziehung, namentlich in Bezug auf den Gebirgsbau, von ihnen verschieden sind. Wir haben die Grenze vom Bodensee durch das Rheintal und dann weiter über den Splügen zum Comer See gezogen; aber selbstverständlich werden bei einer solchen Grenzlegung, wie sie für den Zweck der Beschreibung nötig ist, manche natürlichen Zusammenhänge zerrissen. Auch von den Ost-Alpen können wir nach den Grundsätzen, die für die oberste Einteilung Europas maßgebend sein müssen (vgl. S. 104 ff.), nur die Nordseite zu Mittel-Europa ziehen, ebenso wie wir nur die Westseite der West-Alpen zu Frankreich gestellt haben. So eng die Südseite im Gebirgsbau mit jener verbunden ist, so schließt sie sich doch in Bewässerung, Klima, Pflanzenwelt, Bewohnern und staatlichen Verhältnissen so sehr an Italien an, daß sie als eine italienische Landschaft aufgefaßt werden muß; die Grenze wird aber besser nicht in die Wasserscheide, sondern in die südlich von den großen Längstälern des Vintschgaues und des Pustertales liegenden Gebirgsmassen gelegt. Das südöstliche Stück der Ost-Alpen, zu welchem der Karst, das Laibacher Becken und die Steiner Alpen gehören, muß aus demselben Grunde zur Balkanhalbinsel gestellt werden. In dieser Umgrenzung mögen die Ost-Alpenländer eine Fläche von 110000 qkm bedecken.

Während die Schweizer Alpen nach NO gestreckt sind, haben die Ost-Alpen im ganzen östliche Richtung, und erst am östlichen Ende findet eine Umbiegung der nördlichen Ketten in nordöstliche, der südlichen Ketten in südöstliche Streichrichtung statt. Die Ost-Alpen sind auch beträchtlich breiter als die West-Alpen. Die Verbreiterung beginnt etwa im Meridian von Lugano, von dem an der Nord- und der Südrand aus einander gehen; die größte Breite wird etwa im Meridian von Augsburg und Verona erreicht; von da an verschmälert sich das Gebirge wieder, da der Südrand von hier bis zum Austritt des Tagliamento nordöstliche Richtung nimmt. Erst am Ostende tritt mit

*) Gesamtdarstellungen der Ost-Alpenländer finden sich in den bei der Übersicht Mittel-Europas (S. 233) erwähnten Werken. Als Spezialwerk muß auch heute noch Schaubach, Die deutschen Alpen, 5 Bde., 2. A., von verschiedenen bearbeitet, 1865—71, genannt werden.

dem Auseinandergehen der Streichrichtungen der nördlichen und der südlichen Ketten wieder eine Verbreiterung des Gebirges ein, die aber mit einer Zersplitterung und Auflösung verbunden ist; denn zwischen die Gebirgsketten sind hier größere Becken eingesenkt. Nach Osten erniedrigt sich auch das Gebirge: während im Westen und in der Mitte noch Höhen von ungefähr 4000 m erreicht werden und alle höheren Gipfel die Grenze des ewigen Schnees überragen, bleiben im Osten die Gipfel darunter.

In noch ausgesprochenerer Weise als die West- und die Schweizer Alpen zeigen die Ost-Alpen*) eine Gliederung in Längszonen, die auf der Nord- und Südseite eine gewisse Ähnlichkeit der Anlage haben, aber wohl nicht als symmetrisch aufgefaßt werden dürfen.



Tektonische Skizze.

Aus der schwäbisch-bayrischen Hochebene und dem österreichischen Donauland steigen zunächst einzelne *Molasseberge* auf; aber sie sind unbedeutend und bilden keinen zusammenhängenden Gürtel. Dagegen zieht sich am ganzen Nordrand des Gebirges eine zusammenhängende, bald breitere, bald schmalere Zone von Bergen entlang, die aus gefaltetem Flysch bestehen und großenteils durch sanfte Formen charakterisiert sind. Diese Flyschzone biegt vor Wien nach NO um und erstreckt sich in einzelnen Stücken in die mährische Tiefebene hinein (s. S. 409). Darauf folgt die Zone der *nördlichen Kalk-Alpen,* in der Kalk und Dolomit vorherrschen, wenngleich damit auch Schiefer wechsellagern; im Gegensatz zu den West-Alpen gehören diese

*) Der innere Bau der Ost-Alpen ist neuerdings zusammenfassend von C. Diener in Bau u. Bild Österreichs, Wien 1903, behandelt worden.

Gesteine großenteils der Triasformation an. Die Kalk-Alpen steigen viel höher auf und zeigen, der Gesteinsbeschaffenheit entsprechend, viel schroffere Formen als die Flyschzone. Ein wesentlicher Unterschied besteht zwischen ihrem westlichen und ihrem östlichen Teil. Etwa bis zur großen oder Kitzbühler Ache sind die Kalke im ganzen gefaltet und bilden lang hinstreichende Ketten, die durch Längstäler getrennt werden. Weiter östlich tritt die Faltung zurück und wird durch große Brüche ersetzt, das Gebirge besteht hier aus vielen einzelnen großen Kalkklötzen mit plateauartiger Oberfläche. Das östliche Ende der Kalk-Alpen wird durch eine von Wien nach SW ziehende Bruchlinie abgeschnitten, die wegen ihres Reichtums an warmen Quellen als die Wiener Thermenlinie bezeichnet wird.

Nicht als zusammenhängende Zone, sondern in drei einzelnen Stücken, in den Plessur-Alpen, von Schwaz im Inntal bis jenseits Radstadt und wieder in der Gegend von Eisenerz, folgen auf die Kalk-Alpen südwärts die *Schiefer-Alpen*; sie bestehen aus paläozoischen und auch triassischen Schiefern, denen wegen ihrer geringeren Widerstandsfähigkeit geringere Höhen des Gebirges entsprechen.

Darauf folgen die *krystallinischen Zentral-Alpen*, die der Hauptsache nach aus krystallinischen Schiefern (wahrscheinlich großenteils metamorphosierten Schichtgesteinen), Gneiß und Granit zusammengesetzt sind, wenngleich an einzelnen Stellen auch Triaskalke auftreten. Sie ragen nicht nur über die Schiefer-Alpen empor, sondern sind auch höher als die Kalk-Alpen und erheben sich auf große Strecken über die Schneegrenze. Durch die Einsenkung des Brenners und die von Meran zum Idrosee ziehende Judicarienlinie werden sie in zwei Teile von verschiedenem Bau und auch von verschiedener Ausdehnung zerlegt. Im westlichen Teile sind sie ziemlich breit, da sie sich vom Inntal südwärts bis über den Adamello ausdehnen; sie zerfallen hier in mehrere Massen von stockförmiger Gliederung. Von der genannten Linie an verschmälern sie sich beträchtlich. Nur ihre nördliche Zone setzt sich ostwärts fort und hat zunächst, in den *Tauern*, die Form einer langen Kette von fiederförmigem Bau. Gegen Osten tritt aber eine Aufteilung ein, der sehr komplizierte tektonische Verhältnisse zu Grunde zu liegen scheinen: ein nördlicher Zug zieht nach NO und setzt sich teils im Leithagebirge und den kleinen Karpaten fort, teils bricht er gegen die ungarische Tiefebene ab; ein südlicher Zug zieht nach OSO; zwischen beiden greift die breite Grazer Bucht halbmondförmig ein. Die südliche Zone der krystallinischen Zentral-Alpen bricht dagegen an der Judicarienlinie ab.

Das östlich von dieser liegende Alpenland, das man wohl zusammenfassend als die *Süd-Alpen* bezeichnet*), hat einen ganz anderen, sehr verwickelten Bau, über den die Meinungen noch weit aus einander gehen. Man

*) Frech hält diese Zusammenfassung nicht für richtig, sondern stellt die Gailtaler Alpen zu den Zentral-Alpen und betrachtet die Gailtallinie als Grenze gegen die anders gebauten Süd-Alpen.

kann drei verschiedene Stücke unterscheiden. Von Innichen im Drautal streicht der lange, aber schmale Zug der *karnischen Alpen* (auch als *Drauzug* bezeichnet), fast geradlinig nach O z S und reicht noch über das Ostende der eigentlichen Alpen hinaus in das kroatisch-slavonische Tiefland; er zeigt eine sehr mannigfaltige Zusammensetzung aus krystallinischen, paläozoischen und triassischen Gesteinen; sein mittlerer Teil wird durch das Klagenfurter Einbruchsbecken von den Zentral-Alpen getrennt. Den dreieckigen Raum zwischen der Judicarienlinie oder genauer den an ihr entlang streichenden langen Faltenzügen und den karnischen Alpen nimmt das *Süd-Tiroler Hochland* ein: auf einer Porphyrdecke, die besonders am Westrande hervortritt, liegen mächtige ungefaltete Massen von Kalk und Dolomit, riesige Klötze bildend, die sogen. *Dolomiten*; dazwischen treten auch einzelne Granitstöcke hervor. Weiter östlich treten in den *julischen* und den *Steiner Alpen* ähnliche Kalkhochländer auf. Erst ganz am Südrande der Alpen findet sich wieder eine Zone gefalteter mesozoischer Schichten; vom Lago maggiore zieht sie, bis zum Idrosee an die krystallinische Zentralzone angelegt (*Bergamasker* und *Brescianer Alpen*), in ostsüdöstlicher Richtung über den Gardasee hinüber und springt, von gewaltigen vulkanischen Massen der Tertiärzeit überdeckt, in den *Monti Berici* und den *Euganeen* spornartig ins oberitalienische Tiefland vor. Der Hauptstamm biegt jedoch östlich von Verona in ostnordöstliche Richtung um und behält diese etwa bis zum Quertale des Tagliamento bei (*Vicentiner* und *venezianische Alpen*); von hier an tritt im vorderen Teile der *julischen Alpen* eine Umbiegung nach SO ein, die den Übergang zu den dinarischen Alpen vermittelt.

Für die Gliederung der Ost-Alpen sind besonders die großen Längstäler charakteristisch, die hier eine noch größere Rolle als in den Schweizer Alpen spielen, während die vom Rande bis auf den Kamm der Zentral-Alpen hinaufreichenden großen Quertäler hier fehlen. Eine eigentümliche und noch nicht klar aufgefaßte tektonische Zwischenstellung nimmt das obere *Inntal* von der Quelle bis Landeck ein; der Richtung nach als Diagonaltal aufzufassen, spielt es doch in vieler Beziehung die Rolle eines Längstales. Bei Landeck vereinigt es sich mit dem über den Arlberg herüberreichenden Längstalzug. Weiter abwärts muß es etwa bis Wörgl als ein Längstal betrachtet werden, das ungefähr die Grenze zwischen den nördlichen Kalk-Alpen und den krystallinischen Zentral-Alpen, im östlichen Teil den Schiefer-Alpen, bildet. Unterhalb Wörgl bricht der Inn in einem Quertale durch die Kalk-Alpen durch. In der Verlängerung seines Längstales aber zieht, ungefähr an der Grenze der Schiefer-Alpen gegen die krystallinischen Zentral-Alpen, das Tal der *Salzach* nach St. Johann, wo die Salzach in ein Quertal einbiegt. In seiner Verlängerung verläuft das etwas mehr nach ONO gerichtete Längstal der *Enns*, das sich in gleicher Richtung bis Hieflau erstreckt, wo die Enns in nördliche Richtung umbiegt; aber schon etwa von Liezen an durchschneidet sie die hier nach OSO gerichteten Gebirgsketten. Weiter östlich setzt sich dieser Längstalzug nicht mehr fort.

In den östlichen Teil der krystallinischen Zentral-Alpen ist das Längstal der oberen ***Mur*** und der ***Mürz*** eingesenkt, das nach NO zu der Tiefenlinie von Gloggnitz hinüberweist. Auf der Südseite der Zentral-Alpen fließt die ***Etsch*** etwa von Glurns bis Meran in einem Längstal, und ungefähr in dessen östlicher Fortsetzung liegt das im westlichen Teile von der ***Rienz***, im östlichen von der ***Drau*** durchflossene ***Pustertal***, das sich als zusammenhängendes, wenn auch mehrfach geknicktes Tal am Rande der eigentlichen Zentral-Alpen bis zum Klagenfurter Becken weiter zieht, während etwas weiter südlich das geradlinige Gailtal eine direkte Fortsetzung des oberen Pustertales zum Klagenfurter Becken ist. Auch weiter südlich finden sich noch verschiedene größere Längstäler, wie das Veltlin u. a., die aber keine zusammenhängenden Züge bilden. Ein wirklich großes Quertal ist in den Ost-Alpen eigentlich nur das von ***Eisack*** und ***Etsch*** durchflossene, das in der Brennereinsenkung seinen Ursprung nimmt und dann zwischen der Faltungszone der Judicarien und dem Bozener Porphyrplateau nach SSW, gerade gegen den südlichsten Vorsprung der Alpen, läuft.

Die Bodengestaltung ist natürlich ähnlich wie in den Schweizer Alpen erfolgt (vgl. S. 420 f.), d. h. sie ist in der jüngeren Tertiärzeit bei milderem Klima durch das fließende Wasser angelegt, in der Eiszeit durch Firn und Gletscher nach anderen Regeln fortgeführt worden, so daß die heutige Landschaft als eine glacial umgebildete Tallandschaft bezeichnet werden kann. Am größten war die Vergletscherung in den mächtigen Gebirgsmassen der Zentral-Alpen; gewaltige Gletscher senkten sich in deren Täler herab. Der aus ihnen gespeiste große Längstalzug zwischen den nördlichen Kalk-Alpen und den Zentral-Alpen war von einem zusammenhängenden Eisstrom erfüllt, der nach Norden nicht nur durch die Quertäler hinaustrat, sondern auch über die höheren Einsattelungen der Kämme, wie den Arlbergpaß nach W, den Fernpaß, den Seefelderpaß und den Achenpaß nach N, die Reschenscheideck und den Brenner nach S überfloß, so daß hier die aus den Zentral-Alpen kommenden Eismassen vielfach mit den Gletschern der nördlichen Kalk-Alpen und der Süd-Alpen verschmolzen. Auf der Nordseite reichten eine Anzahl Gletscher weit in die schwäbisch-bayrische Hochebene hinaus (vgl. o. S. 398 f.). Auch auf der Südseite erstreckte sich der gewaltige Etschgletscher bis an den südlichen Alpenrand. Nur in den steirischen Ost-Alpen war die Entwickelung von Schnee und Eis unbedeutend; daher sind hier wie in den niedrigen Vorketten am Nord- und Südrande des Gebirges die durch das Wasser geschaffenen Formen der Berge und Täler im ganzen unversehrt geblieben.

Während sich in den Schweizer Alpen und auch im westlichen Teile der Ost-Alpen bis etwas über den Brenner hinaus eine nördliche und eine südliche Abflußrichtung gegenüberstehen, ist im östlichen Teile der Ost-Alpen in Folge von deren Aufsplitterung eine östliche Abflußrichtung dazwischen eingeschaltet. Aus dem hydrographischen Gesichtspunkt gehören aber alle diese Flüsse zusammen; mit Ausnahme einiger kleinerer Flüsse ganz im Westen, die zum Rhein gehen, fließen sowohl die nördlichen wie die östlichen Flüsse

in die Donau und damit ins schwarze Meer, die Flüsse der Südseite in den Po oder direkt ins adriatische Meer, so daß die Ost-Alpen ganz dem Stromgebiete des mittelländischen Meeres angehören. Die Wasserscheide gegen den Rhein zieht vom Arlberg in südlicher und südwestlicher Richtung gegen den Malojapaß hin. Von hier zieht die Wasserscheide zwischen den nordwärts zur Donau und den südwärts zum Po und zur Etsch gerichteten Flüssen in nordöstlicher Richtung zur Reschenscheideck und dann östlich über den Brenner zu den hohen Tauern. In der Fortsetzung dieser Wasserscheide zieht die Wasserscheide der nördlichen Flüsse gegen die östlichen Flüsse auf den hohen und niederen Tauern und springt dann auf die österreichischen Kalk-Alpen über. Die westliche und südliche Grenze der östlichen Flußgebiete zieht von den hohen Tauern südlich über die Toblacher Heide und dann auf den karnischen Alpen ostwärts zum Predilpaß; von hier tritt sie in südöstlicher Richtung auf die dinarischen Alpen über. Von den nördlichen Flüssen greifen nur einzelne, nämlich Inn, Salzach und Enns, hinter die Zone der Kalk-Alpen bis in die Längstalzone und die Zentralzone ein, während Iller, Lech, Isar, Traun u. a. ganz den nördlichen Kalk-Alpen angehören. Von den südlichen Flüssen reichen nur die Adda und die Etsch mit dem Eisack bis an die Hauptwasserscheide gegen die nördlichen Flüsse, weiter östlich Piave, Tagliamento und Isonzo bis an die Wasserscheide gegen die östlichen Flüsse heran. Weitaus die Mehrzahl der östlichen Flüsse vereinigen sich in der Drau und ihrem großen Nebenflusse Mur; nur in einem südöstlichen Winkel greift auch die Sau ein.

Wenn auch die Seenbildung weniger großartig ist als in der Schweiz, und ein Teil der Seen, die im Zusammenhange mit der eiszeitlichen Vergletscherung entstanden sind, schon ganz dem Vorlande angehört (s. S. 399), so haben doch auch die Ost-Alpen noch eine Anzahl großer Tal- und Randseen und eine sehr große Zahl kleinerer Gebirgsseen.

Die Grenze des ewigen Schnees*) kann in der Gegenwart im Durchschnitt in 2700 m Meereshöhe angesetzt werden. Ein Ansteigen der Schneegrenze von W nach O, wie man es früher angenommen hat, ist durch die genaueren Untersuchungen nicht bestätigt worden. Dagegen bestehen Unterschiede zwischen den nördlichen, inneren und südlichen Teilen. In den nördlichen Kalk-Alpen liegt sie im Durchschnitt etwa in 2500 m; aber auch in geringerer Meereshöhe sind in Folge orographischer Begünstigung viele Firnflecken vorhanden. In den durch ihre größere Masse wärmeren und dem unmittelbaren Anprall der regenreichen Winde mehr entzogenen westlichen Zentral-Alpen liegt sie beträchtlich höher; sie schwankt hier etwa zwischen 2900 m am Nord- und 3100 m am Südabhang. In den hohen Tauern senkt sie sich auf 2600—2700 m auf der Nordseite, während sie auf der Südseite etwas höher liegt. In den südtiroler Dolomit-Alpen liegt sie etwa zwischen 2700 und 2800 m. Die Entwickelung der Gletscher, die hier als *Ferner*,

*) Ed. Richter, Die Gletscher der Ost-Alpen, Stuttgart 1888.

in Kärnten als *Keese* bezeichnet werden, ist, außer in der Berninagruppe, lange nicht so gewaltig wie in den westlichen Schweizer Alpen; die größten Gletscher der Ost-Alpen sind der *Gepaatschferner* in den Ötztaler Alpen und der *Pasterzengletscher* am Groß-Glockner, die aber nur etwa die halbe Länge des Aletschgletschers haben.

Das Klima ist im westlichen Teile dem der Schweizer Alpen ähnlich, bekommt aber ostwärts kontinentaleres Gepräge. An der Nordseite, die den vom atlantischen Ozean hereinkommenden Winden entgegengekehrt ist, fallen, hauptächlich im Sommer, sehr reichliche Niederschläge (1200—1500, stellenweise beinahe 2000 mm), der große Längstalzug ist ziemlich trocken (stellenweise weniger als 800 mm), und wenn sich die Niederschläge in den Zentral-Alpen wieder vermehren, so bleiben sie doch hinter denen der Nord-Alpen zurück (nur ausnahmsweise über 1200 mm). Auf der Südseite der Alpen sind aber die Regenmengen wieder größer bis zu 2000, ja 2500 mm; die meisten Regen fallen hier im Frühling und Herbst. Im ganzen nehmen die Niederschläge auch von W nach O ab. Auf der ganzen Nordseite sind die Temperaturgegensätze der Jahreszeiten mäßig, da die Erhebung über den Meeresspiegel eine ähnliche Wirkung wie die Meeresnähe hat (Gastein in 1000 m ü. d. M. hat im Januar — 3,9°, im Juli 14,8°; auch in den hohen Alpentälern bei 1800 m ist die Temperatur im Januar doch nur — 8°). Die nach S geöffneten Landschaften haben warme Sommer und milde Winter (Bozen hat im Januar 0,1°, im Juli 23,9°). Dagegen sind in den nach Osten geöffneten Tälern die Temperaturextreme viel beträchtlicher; im Süden der hohen Tauern, besonders in dem tief eingesenkten kärntischen Becken sind die Sommer sehr heiß, die Winter dagegen sehr kalt (Klagenfurt hat im Januar — 6,2°, also nur 1° weniger als Hammerfest, im Juli 18,8°). Im westlichen Teil der Ost-Alpen weht, ebenso wie in der Schweiz, häufig der Föhn und verleiht den Tälern größere Wärme.

Die Waldgrenze zeigt ähnliche Schwankungen wie die Schneegrenze. In den nördlichen Kalk-Alpen liegt sie etwa zwischen 1700 und 1900 m, also schon beträchtlich höher als in den deutschen Mittelgebirgen; in den wärmeren und auch schneeärmeren Zentral-Alpen hebt sie sich aber auf 2000—2300 m, und auch in Süd-Tirol liegt sie ungefähr in 2100 m. Die Zusammensetzung der Wälder ist dieselbe wie in den Schweizer Alpen. Die Region des Knieholzes besteht in den Nord- und den Zentral-Alpen hauptsächlich aus der Krummholzkiefer (Legföhre) in verschiedenen Arten, in den Süd-Alpen aus Zwergwacholder.

Die ältesten uns bekannten Bewohner der Ost-Alpen sind großenteils *Rhäter* gewesen; im Norden waren auch stellenweise *Kelten*, in die östlichen Randlandschaften *Illyrier* in die Alpen eingewandert. Während der römischen Herrschaft ist die Bevölkerung teilweise, besonders im SO, romanisiert worden. In der Völkerwanderung drangen von O her Slaven (*Slovenen*) ein und verbreiteten sich etwa bis zum Zillertal. Etwas später kamen von N her *Deutsche*, und zwar im westlichen Teil *Alemannen*, weiter östlich *Bayern*; aber daß sie die vorhandene romanische und im Osten

slavische Bevölkerung nicht gewaltsam verdrängt und vernichtet, sondern nur allmählich friedlich germanisiert haben, geht aus den zahlreichen erhaltenen kelto- und rhätoromanischen und slavischen Ortsnamen hervor. In Graubünden und in einzelnen südtiroler Tälern haben sich bis auf den heutigen Tag *Rhäto-Romanen*, im südöstlichen Teil Kärntens und in Krain *Slaven* erhalten. In späterer Zeit haben überhaupt nur noch geringere Verschiebungen stattgefunden; von den weit nach S vergeschobenen deutschen Ansiedelungen sind viele allmählich verloren gegangen, an der Grenze hat sich ein gewisses Vordrängen der Italiener bemerkbar gemacht. Die Süd-



Völkerkarte der Ost-Alpen.

grenze der Deutschen zunächst gegen die Rhäto-Romanen Graubündens verläuft von Chur ungefähr östlich nach Finstermünz, von da südlich zum Stilfser Joch und wieder östlich gegen Bozen; im Etschtal springt sie bis über Salurn vor, um dann jedoch wieder bis nahe ans Pustertal zurückzukehren, so daß das südtiroler Hochland rhätoromanisch und im südöstlichen Teil italienisch ist. Die deutsche Sprachgrenze zieht ungefähr auf dem Hauptkamm der karnischen Alpen und weiterhin etwas nördlich von der Drau bis Marburg ostwärts, von hier nordöstlich. Südlich von den karnischen Alpen wohnen die zu den Rhäto-Romanen gehörigen *Friauler*; der südliche Winkel der Alpen, etwa von der Tarviser Einsenkung an, ist im Besitz der *Slovenen*.

Seit der Gegenreformation ist die Bevölkerung der ganzen Ost-Alpen katholisch.

Die ursprünglich vorhandene staatliche Zersplitterung hat erst im Laufe der Zeit einer größeren Einheitlichkeit Platz gemacht, indem allmählich die österreichische Monarchie einen großen Teil der Ost-Alpenländer in sich aufgenommen hat (vgl. S. 273). Im ganzen westlichen Teil der Nordseite bis nahe an das Quertal der Salzach breitet sich das Königreich *Bayern* über den nördlichen Abfall der nördlichen Kalk-Alpen aus. Östlich davon erstreckt sich das alte Erzbistum *Salzburg*, das seinen Mittelpunkt am Nordfuße hat, im Quertal der Salzach in die große Längstalzone hinein und auf den

Kamm der Tauern hinauf. Ganz im Osten sind die beiden Erzherzogtümer *Österreich* wieder auf die Nordseite der Ost-Alpen beschränkt. Weiter rückwärts liegt ganz am Westrande die Landschaft *Vorarlberg*, die trotz ihrer Entwässerung zum Rhein mit Tirol vereinigt worden ist, zu dem der Arlberg einen verhältnismäßig leichten Zugang öffnet. Dagegen gehört die südlich davon gelegene Landschaft *Graubünden* auch in ihrem südlichen, durch den Inn nach Osten entwässerten Teil zur Schweiz, weil sie vom Rheintal leichter als vom unteren Inntal erreicht wird. Weiter östlich haben die beiden durch Reschenscheideck und Brenner dargebotenen bequemen Übergänge über die Zentral-Alpen der Landschaft *Tirol* ermöglicht, zugleich die Tallandschaften nördlich und südlich von der Zentralzone zu umfassen und sich im Etschtale bis an den Südrand der Alpen vorzustrecken. Weiter südlich folgen Steiermark und Kärnten: zu *Steiermark* gehören das Talgebiet der Enns, Mur und Mürz und der Ostrand des Gebirges, zu *Kärnten* das Drautal und das Klagenfurter Becken mit dem Südhang der Tauern. Südlich von den Karawanken liegt *Krain*, das wir aber schon zur Balkanhalbinsel rechnen. Nur die südlichen Randketten und die Südostseite des Südtiroler Hochlandes gehören zu Italien.

Die Besiedelung und Bevölkerung ist stärker, als man es in einem solchen Gebirgslande erwarten sollte. Eine Berechnung der Bevölkerung auf das Alpenland und seine verschiedenen natürlichen Landschaften ist leider nicht vorhanden; man muß sich an die politischen Gebiete halten, die teilweise auch in das Vorland übergreifen. Die österreichischen Alpenprovinzen (ohne Krain) haben ungefähr eine Fläche von 100 000 qkm mit 7 Mill., ohne Wien 5,2 Mill. Einw., also etwa 52 Einw. auf 1 qkm. Die Höhen haben zwar auch hier nur im Sommer eine spärliche Bevölkerung; dafür sind die großen Täler und die niedrigen Randlandschaften, besonders im Osten, teilweise recht dicht bewohnt. Die Absonderung der Bevölkerung in einzelne Talschaften hat auch hier die Erhaltung zahlreicher Besonderheiten zur Folge, die uns schon in den besonderen Namen der einzelnen Täler und Talabschnitte (*Vintschgau*, *Pinzgau* usw.) entgegentritt. Die Lage der Ansiedelungen folgt nach denselben Regeln wie in den Schweizer Alpen (s. S. 423).

Auch der Verkehr zeigt ähnliche Verhältnisse wie dort. Die ursprünglichen Wege der Gebirgsbewohner waren meist schwierige Kletterpfade. Die Römer hatten einzelne Straßen gebaut, das Mittelalter kannte wieder nur Saumwege, und auch in neuerer Zeit hat der Straßenbau nur langsame Fortschritte gemacht. Zwar haben große Bahnen quer über das Gebirge früher gebaut werden können als in den höheren Schweizer Alpen, aber die Erschließung durch Stich- und Bergbahnen ist langsamer gewesen als in diesen, die in der Kultur rascher vorangeschritten waren und vom Fremdenverkehr schon länger aufgesucht wurden. Im westlichen Teil waren im Mittelalter die Übergänge über die *Reschenscheideck* 1490 m und über den *Brenner* 1362 m, die dann gemeinsam zum Etschtal hinabführten, nebst ihren verschiedenen Anschlußwegen über die nördlichen Kalk-Alpen am wichtigsten;

in der Neuzeit hat die 1867 erbaute Brennerbahn, die von Innsbruck dem Inntal abwärts folgt, die Straßen über die Reschenscheideck und über die Kalk-Alpen für den Großverkehr verdrängt. Östlich vom Brenner bilden die Tauern weithin einen geschlossenen Wall, und erst neuerdings ist man daran gegangen, ihn durch einen Tunnel zu durchbohren. Bequemere Übergänge

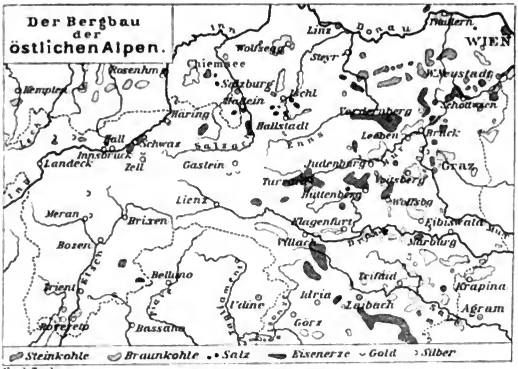


Die Verkehrswege.

sind erst wieder im östlichsten Teil vorhanden; hier führten schon im früheren Altertum wichtige Handelsstraßen, hier führen auch in der Neuzeit zwei wichtige Bahnen hinüber, die eine von Wien über Villach und Pontebba nach Venedig, die andere über Graz und Laibach nach Triest und Fiume. Verhältnismäßig leicht ist, dank den großen Längstalzügen, namentlich dem Längstalzuge der Nordseite, der Verkehr in der Längsrichtung; von Zürich führt in diesem eine Bahn bis Wien, die für Österreich die Bedeutung hat, daß sie das deutsche Reich umgeht.

Auch die wirtschaftlichen Verhältnisse sind denen der Schweizer Alpen ähnlich. Der Waldbestand ist im Laufe der Jahrhunderte durch unvorsichtige Entwaldung sehr vermindert worden, bildet aber vielfach noch die Grundlage von Holzgewinnung und Holzhandel. Der Ackerbau reicht zwar stellenweise über 1500 m hinauf, kann jedoch nur am Boden der größeren Täler in einiger Ausdehnung betrieben werden; im Inntal wird schon viel Mais, im Etschtal und im südlichen Steiermark Wein und Obst gebaut. In den höheren Teilen der Alpen herrscht naturgemäß die Weidewirtschaft, meist in der Form sommerlicher Sennwirtschaft, vor, und die hohen, vielfach mit ewigem Schnee bedeckten Kämme und viele Abhänge sind natürlich der wirtschaftlichen Ausnutzung ganz entzogen.

An Mineralschätzen sind die Ost-Alpen reicher als die Schweizer Alpen. Schon im frühen Altertume war die Salzgewinnung von großer Bedeutung. Im späteren Mittelalter und am Beginn der Neuzeit ist der Bergbau auf Gold, Silber und Kupfer sehr wichtig gewesen und hat zur Besiedelung der Ost-Alpen wesentlich beigetragen; aber der Wettbewerb der amerikanischen



Nach Toula

Maßstab 1:5000000.

Gold- und Silbererze, die Gegenreformation, durch die vielfach die fleißigsten Bevölkerungselemente ausgetrieben wurden, und Raubbau haben ihn an den meisten Stellen zum Erlöschen gebracht. Dagegen hat sich der Bergbau auf Blei (besonders in Kärnten), Eisenerze (in den Eisenerzer Alpen, bei Schwaz und bei Hüttenberg in Kärnten), Braunkohle (in den östlichen Becken und im nördlichen und östlichen Vorlande) und Salz (Salzkammergut, Salzburg mit Reichenhall und Berchtesgaden sowie Hall) seine Bedeutung bis zur Gegenwart bewahrt.

Gewerbe und Industrie sind nur mäßig entwickelt. Besonders in den Nord-Alpen wird etwas Holzschnitzerei betrieben, in Steiermark und Kärnten hat sich im Anschluß an die Gewinnung der Eisenerze Eisenindustrie eingebürgert, in Vorarlberg und in einigen nördlichen Tälern ist neuerdings Baumwollspinnerei eingedrungen. Eine wichtige Erwerbsquelle ist in den letzten Jahrzehnten, ebenso wie in der Schweiz auch der Fremdenverkehr geworden.

Im ganzen fließen die Nahrungsquellen spärlich, und aus manchen Landschaften pflegen die Leute auf Zeit auszuwandern, um sich ihr Brot zu verdienen. Das Leben in der Natur und der Kampf mit der Natur stählt Körper und Geist; aber in manchen Teilen des Gebirges ist die Ernährung zu mangelhaft, und in vielen Tälern ist der Kretinismus endemisch. Die Verkehrs-

abgeschlossenheit hat geistige Absonderung und eine gewisse Erstarrung des geistigen Lebens zur Folge gehabt, und erst weniger als in den Schweizer Alpen hat der moderne Verkehr darin Wandel gebracht.

Die für die Einteilung der Ost-Alpen in Betracht kommenden Gesichtspunkte durchkreuzen sich. Eine rein tektonische Einteilung ist schon deshalb nicht möglich, weil wir den inneren Bau des Gebirges und seine Leitlinien noch nicht genügend kennen; sie würde auch das geographische Bedürfnis nicht befriedigen, weil sich die äußere Gliederung nur teilweise an die tektonischen Leitlinien anschließt. Ebensowenig ist aber eine rein orographische Einteilung befriedigend, welche alle Tiefenlinien, und seien es enge Täler, die gleichartige Gebirgsmassen durchschneiden, als Grenzlinien von Gebirgsgruppen annimmt. Man hat deshalb eine Vermittelung der beiden Einteilungsgründe in einer morphologischen Einteilung gesucht, welche nur die breiteren, im Gebirgsbau begründeten Einsenkungen berücksichtigt und dabei auch der auf Gesteinszusammensetzung und Lagerungsweise beruhenden verschiedenen Physiognomie der Gebirgsgruppen Rechnung trägt*). Diese Einteilung wird den auf die Vollformen der Erdoberfläche bezüglichen Tatsachen im großen und ganzen gerecht; aber Gewässer, Siedelung und Verkehr und demnach auch ethnische und politische Verhältnisse gehören nicht den Vollformen, sondern gerade den Hohlformen an, für welche die Höhenlinien der Vollformen die Grenzen bilden. Eine sie berücksichtigende Einteilung durchkreuzt sich mit der morphologischen. Je nach dem Zwecke der Darstellung wird man die eine oder die andere bevorzugen; für eine allgemein geographische Darstellung, wie sie hier gegeben wird, wird die morphologische Einteilung den Vorzug verdienen, aber man muß sich deren Einseitigkeit bewußt bleiben. Als Hauptabteilungen sollen 1) Nord-Alpen, welche die Flyschzone und die nördliche Kalkzone umfassen, 2) krystallinische Zentral-Alpen einschließlich der Schiefer-Alpen und 3) Süd-Alpen, in jeder dieser Abteilungen eine Anzahl von W nach O auf einander folgender Gruppen unterschieden werden. Die Süd-Alpen gehören jedoch nur zum Teil hierher, zum anderen Teil zu Italien.

Die Nord-Alpen.

Allgäu und Vorarlberg.

Das westlichste Stück des nördlichen Alpenzuges kann man am besten nach den beiden Landschaften Allgäu und Vorarlberg bezeichnen, wenngleich auch ein Stück Tirol hinein reicht. Es erstreckt sich vom Rhein ungefähr bis zum Quertal des Lechs und bis Imst am Inn. Der Charakter dieser Landschaft erinnert in vieler Beziehung an die jenseits des Rheins gelegene Schweizer Landschaft Appenzell; der besondere Charakter der Ost-Alpen ist

*) Böhm, Einteilung der Ost-Alpen in Pencks geograph. Abhandlungen. Bd. 1, Heft 3, Wien 1887.

erst weiter östlich scharf ausgesprochen. Den größeren nördlichen Teil nimmt Flysch, der hier sehr mannigfaltig ausgebildet ist, gegen den Nordrand hin auch Molasse ein; es ist daher ein niedriges Bergland mit weichen Formen und breiten Kuppen, nur stellenweise durch schroffe und nackte Kalkberge, die über 2000 m ansteigen, unterbrochen. Erst weiter südlich treten mesozoische Gesteine zusammenhängend auf; aber der Kalk herrscht hier noch nicht so vor wie weiter östlich, vielmehr wechseln weiche, grün überkleidete Schiefer mit schroffen und wild gezackten, öden Kalk- und Dolomitbergen ab. Den Südrand bildet eine ziemlich geschlossene Bergkette, die sich in einzelnen Punkten über die Grenze des ewigen Schnees erhebt; ihr höchster Gipfel ist die nahe dem Ostende gelegene *Parseier Spitze* (3038 m), und man bezeichnet sie danach wohl auch als die *Parseier Kette*. Ein nach S schwach konvexer, ausgezeichneter Talzug, der durch das untere Illtal, Klostertal, Rosannatal und Inntal gebildet wird, begrenzt diese Kette im Süden. Die südlich davon gelegenen Gebirgsmassen nehmen eine eigentümliche Zwischenstellung zwischen den Nord-Alpen und den Zentral-Alpen ein. Südlich vom Illtal zieht, in der Fortsetzung der Churfirsten (s. S. 432), die Kette des *Rhätikons*. Ihrem inneren Bau nach eine Fortsetzung der Vorarlberger Alpen mit südwestlich streichenden Falten, hat sie doch durch die großen, quer darauf verlaufenden Brüche die Form eines hohen, nach OSO verlaufenden Kammes bekommen, der nach S steil zum Prättigau abfällt*): eine Anzahl von Kalkgipfeln erheben sich über 2500 m (*Scesaplana* 2968 m, mit kleinen Gletschern). Östlich vom Rhätikon breitet sich in dem von Kloster- und Rosannatal, dem oberen Illtal (oder Montavontal) und dem Trisannatal begrenzten Dreieck ein krystallinisches Bergland aus, das man nach dem größten darin eingesenkten Tal als die *Ferwallgruppe* bezeichnet hat.

Die Gewässer sind nach drei Seiten gerichtet: die *Bregenzer Ache* und die *Ill* fließen in nordwestlicher Richtung zum Rhein und Bodensee, die *Iller* in nördlicher Richtung zur Donau, der hinter die Iller zurückgreifende *Lech*, *Trisanna* und *Rosanna* und der ihren Lauf fortsetzende *Inn* nach NO; während aber der Lech kurz vor seinem Austritt aus dem Gebirge nach N umbiegt, behält der Inn die nordöstliche Richtung bei, um sich später nach O zu wenden.

Der hydrographischen Dreiteilung entspricht eine staatliche Dreiteilung. Der westliche, durch die Bregenzer Ache und die Ill entwässerte Teil, südwärts bis auf den Kamm des Rhätikons hinauf, ist die Landschaft *Vorarlberg*, ursprünglich eine Anzahl von Grafschaften, die wegen der verhältnismäßig leichten Verbindung über den Arlbergpaß allmählich an Österreich gefallen sind; in der südwestlichen Ecke zwischen Ill, Rhein und Rhätikon hat sich noch heute das kleine Fürstentum *Liechtenstein* (mit dem Hauptort *Vaduz*) vollkommen selbständig erhalten. Das durch die Iller entwässerte *Allgäu* schließt sich ans schwäbische Vorland an und ist mit diesem an

*) Vielleicht ist der ganze Rhätikon eine große Deckscholle.

Bayern gekommen. Das Gebiet des Lechs mit Ausnahme des obersten Talstückes und des Inns gehören zu *Tirol*. Der Kamm des Rhätikons bis zum Piz Linard und weiterhin der Kamm der senkrecht darauf verlaufenden Silvrettakette bilden die Grenze gegen die Schweiz (Graubünden), die hier einen großen östlichen Vorsprung hat.

An der Bregenzer Ache, der Iller und dem Lech dringen nur Stichbahnen oder -straßen ins Gebirge ein. Weiter südlich dagegen zieht die wichtigste Längsbahn der Alpen durch; sie führt von Feldkirch im Illtal aufwärts und biegt bei Bludenz ins Klostertal ein; an dessen oberem Ende steigt die Straße über den 1802 m hohen *Arlbergpaß* hinüber, während ihn die Eisenbahn in dem $10\frac{1}{4}$ km langen Tunnel in 1311 m Meereshöhe durchbricht, um sich von St. Anton an im Rosannatale hinabzusenken. Nach Süden bilden Rhätikon und Silvrettakette eine starke Verkehrsschranke.

Allgäu und Vorarlberg gehören bei ihrer den nordwestlichen Winden frei ausgesetzten Lage zu den regenreichsten und daher auch grünsten Alpenlandschaften. Sie sind eine Land der Wiesen und Matten; man sieht nur wenig Felder, aber auch der Wald tritt gegenüber dem Graswuchs zurück. Alpenviehzucht mit Milchwirtschaft ist, mehr noch als in anderen Landschaften, der beherrschende Wirtschaftszweig; sowohl lebendes Vieh wie Milch und Käse werden in großen Mengen ausgeführt. Im Allgäu hat sich auch, wohl durch die Wasserkräfte angelockt, eine beträchtliche Textilindustrie eingebürgert.

Größere Ortschaften haben sich nicht entwickeln können; ***Sonthofen*** und ***Oberstdorf***, dieses eine beliebte Sommerfrische, an der Iller (im Allgäu). ***Feldkirch*** und ***Bludenz*** an der Ill und in Vorarlberg, ***Landeck*** an der Mündung der Trisanna in den Inn und damit am östlichen Ende der eigentlichen Arlbergstraße sind doch nur Orte von wenigen tausend Einwohnern.

Die bayrischen Alpen.

Das östlich folgende Stück der Nord-Alpen kann man als die bayrischen oder vollständiger als die bayrisch-nordtiroler Alpen bezeichnen. Es reicht mit im wesentlichen gleichartigem Charakter noch über das große Quertal des Inns hinüber etwa bis zum Tal der großen oder Kitzbühler Ache. Auch hier beginnt das Gebirge am Nordrand mit einer Zone niedriger und weich geformter Flyschberge, aus der sich nur einzelne Kalkberge zu größerer Höhe erheben; aber diese Zone ist hier nur schmal und tritt ganz zurück gegenüber der südlicheren Zone, die aus mesozoischen, meist triassischen Kalken (hauptsächlich dem lichtgrauen, öden Wettersteinkalk) und dazwischen liegenden Mergeln aufgebaut ist. Die Schichten sind in Falten gelegt oder an großen Längsbrüchen überschoben und bilden daher regelmäßige, von W nach O lang hinstreichende Ketten mit Längstälern dazwischen. Am bemerkenswertesten ist der Längstalzug, der vom Plansee, der oberen Loisach und der oberen Isar eingenommen wird. Südlich davon liegen die höchsten Ketten: im Westen das *Wettersteingebirge* mit der ***Zugspitze*** (2963 m), an

deren Fuße der *Eibsee* eingesenkt ist, und südlich davon die *Mieminger Kette.* Weiter östlich folgt das aus vier Parallelketten bestehende *Karwendelgebirge* (bis 2756 m), dann eine weniger hohe und auch weniger weit nach Süden



reichende Gebirgsgruppe, die man wohl als *Mangfallgebirge* zusammenfaßt, und jenseits des Inntales das aus zwei Ketten bestehende *Kaisergebirge* (2344 m), von denen besonders die südliche, der *wilde Kaiser*, an wilder

Zerrissenheit ihresgleichen sucht und darum eines der beliebtesten Übungsgebiete der Alpenkletterer ist.

Der länglichen west-östlichen Erstreckung entsprechend sind die Gewässer teils nach Norden, teils nach Süden gerichtet. Die Wasserscheide liegt mehr gegen den Südrand hin, verläuft aber im einzelnen sehr unregelmäßig. Der westlichste der nordwärts gerichteten Flüsse ist die *Loisach*, die sich auf der Nordseite des Wettersteingebirges sammelt und dann ziemlich geradlinig nach Norden durch die Vorketten durchbricht. Am Nordrande des Gebirges verläßt sie aber den alten, gerade zum Ammersee gerichteten Lauf und fließt östlich zum Kochelsee, von dem aus erst sie nördliche Richtung einschlägt. Östlich davon scheint ursprünglich ein anderes zusammenhängendes Quertal vorhanden gewesen zu sein, in dem sich in der Eiszeit ein großer Gletscher herabsenkte und die Becken des *Walchen-* und des *Kochelsees* schuf. In der Gegenwart wird es von verschiedenen Flüssen benützt. In seinem südlichsten Teil fließt die obere *Isar*, die noch hinter die Hauptketten des Wetterstein- und des Karwendelgebirges zurückgreift und auch deren südliche Abflüsse an sich zieht; wahrscheinlich während der Eiszeit hat sie ihren alten nördlichen Lauf verlassen und biegt südlich vom Walchensee ostwärts ab, um erst später in einer östlicher gelegenen Querfurche ihren Nordlauf wieder aufzunehmen. Auch der Walchensee wird durch den *Jachen* ostwärts zur Isar entwässert, und erst der Kochelsee hat in der *Loisach* nördlichen Abfluß, der aber ebenfalls die alte, im Würmsee sich fortsetzende Furche vermeidet. Östlich vom Karwendelgebirge ist dem Gebirge die tiefe Querfurche des *Achentales* und *Achensees* (923 m) eingesenkt, die erst am Gebirge des Inntales endigt, und in der in der Eiszeit ein Seitenarm des Inngletschers seinen Weg nach Norden nahm; der Achensee ist wahrscheinlich durch diesen Gletscher ausgefurcht worden. Das Tal der *Mangfall*, an dessen unterem Ausgang der *Tegernsee* liegt, greift weniger weit nach Süden ein. Dann folgt ostwärts das durchgreifende Quertal des *Inns*, der etwa bei Wörgl in die Kalk-Alpen eintritt, und noch weiter östlich das Tal der *großen* oder *Kitzbühler Ache*, die ihren Ursprung gleichfalls südlich von den Kalk-Alpen hat und diese von St. Johann an durchbricht.

Trotz des Kettenbaus haben die bayrischen Alpen eine Anzahl verhältnismäßig bequemer Übergänge. Am westlichen Ende führen eine aus dem Lechtal von Füssen und Reutte und eine aus dem Loisachtal von Garmisch kommende Straße, die sich bei Lermoos vereinigen, über den *Fernpaß* (1210 m) zum Inntal, das bei Imst erreicht wird. Diese Straße war im Mittelalter eine der wichtigsten Alpenstraßen, da sie die nördliche Fortsetzung der aus Italien über die Reschenscheideck kommenden Straße war; seit der Eröffnung der Brennerbahn hat sie jedoch ihre Bedeutung für den großen Verkehr verloren. Eine andere Straße folgt von Mittenwald, wo sich die von Partenkirchen und die von München her am Kochel- und Walchensee vorbei kommende Straße vereinigen, der Isar aufwärts, tritt im Engpaß der *Scharnitz* durch die Hauptkette des Gebirges hindurch und über-

steigt im *Seefelder Paß* (1176 m) die letzten Höhen, um sich bei Zirl ins Inntal zu senken; diese Straße war die nördliche Fortsetzung der Brennerstraße und ist seit der Eröffnung der Eisenbahn gleichfalls vom großen Verkehr verlassen worden. Weiter östlich ist am Achensee ein noch um nahezu 200 m tieferer Übergang vorhanden; aber wegen seiner Abgelegenheit und seiner schlechten Verbindung nach Norden hat er nie größere Verkehrsbedeutung gehabt. Der große östliche Bogen, den das Inntal beschreibt, bedeutete für die alten Straßen einen zu großen Umweg, so daß sie lieber über das Gebirge hinüberstiegen; aber die Eisenbahn bevorzugt den Talweg mit seinem geringen Gefälle, und das Inntal ist daher heute ein Stück der Hauptverkehrslinie nach Italien.

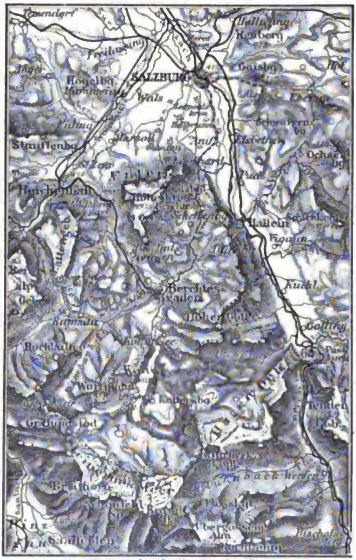
Die Bevölkerung der bayrischen Alpen ist ganz deutsch, und die Verschiedenheit der Stämme, Bayern auf der Nord-, Tiroler auf der Südseite, ist nicht sehr beträchtlich. Wichtiger ist die staatliche Verschiedenheit. Die durch Quertäler nach Norden geöffnete Nordseite gehört zu *Bayern* und zum deutschen Reiche, die Südseite zu *Tirol* und Österreich; aber die Grenze fällt nicht mit der Wasserscheide zusammen, sondern greift über diese nordwärts über und liegt meist in den höchsten Kämmen, wie dem Wetterstein- und dem vorderen Karwendelgebirge, und zwischen diesen im Engpaß der Scharnitz. Im Westen am Lech und im Osten am Inn greift Tirol besonders weit nach Norden, bis nahe an den Fuß des Gebirges, vor.

Wenn sich auch die höheren Kalkberge mit kahlen Wänden erheben, so ist doch der tiefere Teil des Gebirges großenteils bewaldet, so daß die Waldwirtschaft der wichtigste Erwerbszweig ist. Die Viehzucht hat wegen der Seltenheit des weichen Flyschbodens nicht dieselbe Bedeutung wie im Allgäu und in Vorarlberg. Wie in den meisten Gebirgsgegenden hat sich auch hier ländliches Hausgewerbe entwickelt, das hauptächlich in Holzverarbeitung besteht. Aber die Großindustrie ist unbedeutend, und auch der Handel, der früher durchs Gebirge zog, hat es, vom Inntal abgesehen, verlassen. Die meisten Ortschaften, wie *Garmisch* und *Partenkirchen*, *Mittenwald*, *Bad Tölz*, *Tegernsee*, *Bad Kreuth* u. a. sind daher heute nur durch den Fremdenverkehr bekannt. Die einzige Stadt von Bedeutung ist die Festung *Kufstein*, die den Engpaß des Inns zwischen Mangfall- und Kaisergebirge beherrscht.

Die Salzburger Alpen.

Vom Quertal der großen Ache an ändert das Gebirge seinen Charakter. Zwar zeigt es auch hier die Gliederung in eine nördliche, verhältnismäßig niedrige Zone von gefaltetem Flysch, die hier, wenigstens östlich von der Salzach, wieder größere Breite gewinnt, und eine südliche Zone von hohen Kalk- und Dolomitbergen; aber diese besteht nicht mehr, wie weiter westlich, aus lang hinstreichenden Ketten mit gefalteten Schichten, die hier vielmehr nur noch untergeordnet auftreten, sondern aus einzelnen gewaltigen Kalkklötzen mit flacher Schichtenlagerung und plateauförmiger, meist verkarsteter Oberfläche, die sich in ihrer Öde auffällig von den frisch grünen Einsenkungen

dazwischen abheben. Die westlichsten dieser Kalkplateaus sind die *Loferer* und *Leoganger Steinberge* auf der Westseite des Saalachtales, das aus dem südlich angrenzenden Schiefergebirge hereintritt. Östlich von diesem liegt eine gewaltige Masse von Kalkbergen um den Talkessel von Berchtesgaden und den schönen, nach oben in einen wundervollen Felszirkus übergehenden *Königsee* herum: auf der Westseite des Sees der *Watzmann* (2714 m), auf der Ostseite der *Göll*, auf der Südseite das *steinerne Meer*, an das sich nach SO die *übergossene Alm* mit dem *Hochkönig* (2938 m) anschließt. Östlich vom Göll und der übergossenen Alm durchbricht die *Salzach* in einem Quertal das Gebirge; im oberen Teil ist es ein klammartiges Erosionstal, jenseits des *Passes Lueg* verbreitert es sich und geht allmählich in den gewaltigen Salzburger Kessel über, der von den einen als ein tektonischer Einbruch, von den anderen aber als ein vom Gletscher der Eiszeit ausgehöhltes Becken angesehen wird, dessen Boden ursprünglich mit einem See erfüllt war; der Gegensatz dieses Beckens gegen die gewaltigen Kalkberge, namentlich den *Untersberg*, ruft eines der schönsten Landschaftsbilder der Alpen hervor. Jenseits des Quertales der Salzach ist das *Tennengebirge* eines der ödesten und rauhesten

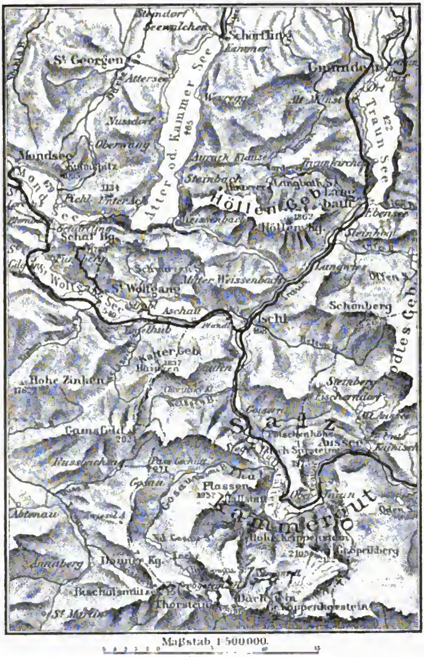


1:500000 Kilom

Die Salzburger Alpen.

aller Kalkplateaus der Alpen. Weiterhin folgen die von der Traun nach Norden entwässerten Berge des *Salzkammergutes*, namentlich die gewaltige Masse des *Dachsteins* (2996 m), der in diesem östlichen Teile die einzige Erhebung über die Schneegrenze darstellt, und das überaus öde *Tote Gebirge*. Das Salzkammergut empfängt seinen großen landschaftlichen Reiz von den vielen Seen, den Zungenbecken eines alten Gletschers, die hier nicht mehr, wie weiter westlich, im Vorland, sondern im Gebirge selbst liegen. Der Gletscher spaltete sich unterhalb Ischl in vier Arme, die über niedrige Paß-

höhen in benachbarte Täler hinüber stiegen. Darin ist die auffallend radiale Anordnung der Seen begründet; nach WNW erstreckt sich der *Wolfgangsee* und weiterhin der *Fuschlsee*, nach NW, durch den aussichtsreichen *Schafberg* von jenen getrennt, der *Mondsee* und in dessen Verlängerung der *Irrsee*, nach NNW der große *Atter-* oder *Kammersee*, nach NNO der *Traun-* oder *Gmundener See*. Mondsee, Attersee und Traunsee gehören bereits der Flyschzone an und reichen bis an den Rand des Gebirges. Im Trauntale oberhalb Ischl ist der lange, am oberen Ende rechtwinkelig umgebo-



Das Salzkammergut.

gene *Hallstätter See* eingesenkt, und östlich davon liegen in den Quelltälern der Traun der kleinere *Grundel-* und der noch kleinere *Aussee*; diese drei Seen werden als die Zungenbecken späterer, kleinerer Gletschervorstöße angesehen.

Nur ein nordwestlicher Zipfel dieses Gebietes ist *bayrisch*, der Hauptteil ist das alte, 1815 an Österreich gefallene *Erzbistum Salzburg*, das vom nördlichen Gebirgsrand aus an der Salzach nach Süden vordringt und auch südlich um den bayrischen Teil herumgreift. Im Osten liegt das zu Österreich gehörige *Salzkammergut*, im Südosten reicht *Steiermark* herein.

Verschiedene Eisenbahnen erschließen das Gebiet. Am wichtigsten ist die Bahn, die im Quertal der Salzach hinauf in deren Längstal und mit einer

anderen, bei Bischofshofen abzweigenden Strecke ins Längstal der Enns führt Auch aus dem Salzkammergut führt eine Bahn ins Ennstal hinüber.

In den Salzburger Alpen herrschen, ebenso wie in den bayrischen Alpen, Wald- und Forstwirtschaft vor. Auch die Weidewirtschaft ist nicht unbedeutend, aber der Feldbau ist gering. Sowohl für die Kulturgeschichte wie für die Volkswirtschaft der Gegenwart sind aber die reichen Solquellen und Salzlagerstätten besonders bedeutsam. Schon im frühen Altertum wurde das Salz gewonnen und bildete einen wichtigen Gegenstand des Handels; der Salzberg bei Hallstatt ist daher einer der reichsten Fundpunkte von Altertümern der Eisenzeit. Auch heute sind *Reichenhall*, *Berchtesgaden*, *Hallein* und *Ischl* als Salinen und Solbäder wichtig und bei ihrer schönen Lage meist zugleich sehr besuchte Fremdenorte; als solche sind außerdem namentlich *Gmunden* und *Aussee* zu nennen. Im Salzburger Becken wird auch Braunkohle gewonnen; daran hat sich eine gewisse Industrie geknüpft.

Salzburg, am Fuß des steilen festen Schloßberges, ungefähr in der Mitte des Kessels gelegen, sowohl das Salzach- wie das Saalachtal beherrschend, ist der natürliche Mittelpunkt des ganzen westlichen Teiles (36 000 Einw.). Dem Salzkammergut fehlt eine größere Stadt.

Die österreichischen Alpen.

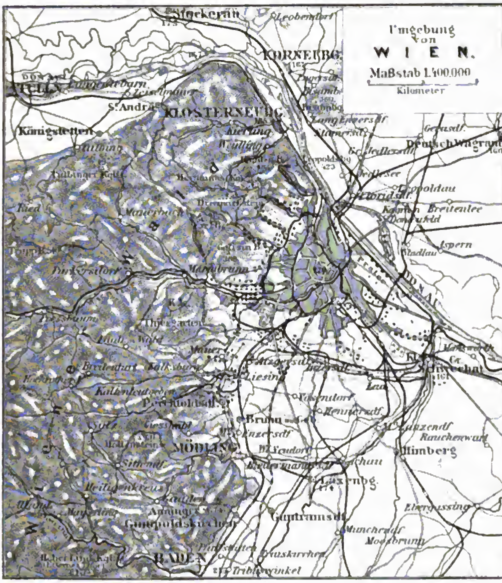
Auch in den österreichischen Alpen, die jenseits des toten Gebirges ohne scharfe Grenze beginnen und bis zum Ostende der Alpen reichen, können wir wieder eine nördliche Vorgebirgs- und eine südliche Hochgebirgszone unterscheiden. Die Vorgebirgszone ist von mäßiger Breite und Höhe und besteht großenteils aus östlich streichenden Bergketten von Flysch; ihr östliches Ende ist der *Wiener Wald* mit dem *Kahlenberge* als äußerstem Vorsprung unmittelbar über Wien. Die Hochgebirgszone besteht aus Kalk, zerfällt aber dem Bau nach wieder in zwei Unterzonen: eine breitere, aber niedrigere nördliche Zone mit Faltung oder schuppenförmiger Überschiebung der Schichten und eine höhere südliche Zone mit plateauförmigen Kalkbergen; besonders östlich von dem engen Tale der Enns treten gewaltige Kalkplateaus, wie der *Hoch-Schwab* (2278 m), die *Raxalp* und der *Schneeberg*, auf. Im Osten endigen die österreichischen Alpen an dem von Wien in südwestlicher Richtung nach Gloggnitz ziehenden, von Thermen begleiteten Bruchrand.

Im westlichen Teil bricht die *Enns* durch die österreichischen Alpen durch; schon unterhalb Admont tritt sie, während sie vorher am Rand der Kalk- und der krystallinischen Alpen floß, in jene ein und bildet die Engen des *Gesäuses*; aber erst weiterhin bei Hieflau biegt sie aus der östlichen in die nördliche und später nordwestliche Richtung um. Weiter östlich verläuft im Gebirge eine Scheide zwischen nördlichem und südlichem Abfluß; auf der Nordseite fließen *Ybbs* und andere Flüsse nach N zur Donau, auf der Südseite die *Salza* zur Enns, die *Mürz* zur Mur, die *Schwarzau* zur Leitha.

Demgemäß ist das Gebiet auch staatlich geteilt: die Nordseite und der

Ostabhang gehören zu den Kronländern *Ober-* und *Nieder-Österreich*, die Südseite zu *Steiermark*.

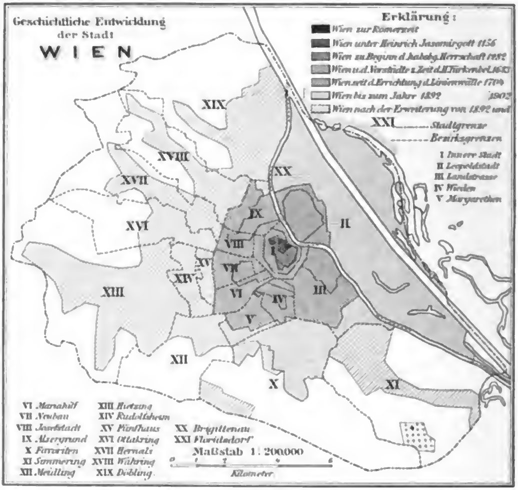
Eine Eisenbahn folgt dem Durchbruchstal der Enns aufwärts, um sich bei Hieflau in eine an der Enns weiter aufwärts ziehende Westlinie und eine im *Prebühl* zwischen der Kette des Hochtors und dem Hochschwab das Gebirge überschreitende Südostlinie zu spalten. Weiter östlich ist das Gebirge wenig durchgängig für Eisenbahnen und große Straßen; die wichtige *Sem-*



meringbahn umgeht es im Südosten. Darum findet sich auch nur am Ausgang des Ennstales eine etwas größere Stadt, nämlich *Steyr*, dessen Bedeutung auf der Verarbeitung der im Ennstal aus den südlich davon liegenden Eisenerzer Alpen herbeigebrachten Eisenerze beruht. Am östlichen Bruchrand des Gebirges liegen *Wien*, das durch Thermalquellen hervorgerufene *Baden* und am Ausgange der Längssenke, die die Kalk-Alpen von den Schiefer-Alpen trennt, *Wiener-Neustadt* (31 000 Einw.).

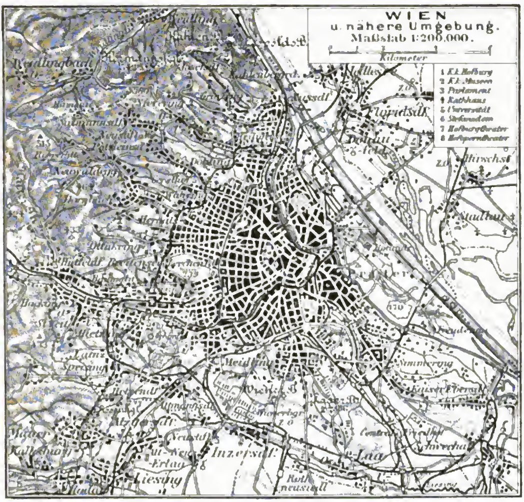
Wiens Bedeutung geht weit über die Bedeutung einer Randstadt der Alpen hinaus; es ist eine der europäischen Weltstädte und kann nur aus

seiner europäischen Verkehrslage verstanden werden. Die Donau, die große Verbindungsstraße zwischen dem Westen und dem Osten, tritt hier, in der Enge zwischen dem böhmischen Massiv und den Alpen, aus dem mitteleuropäischen Schollenlande in die große ungarische Ebene ein; von NO öffnet sich die Niederung der March, in der die Straßen von Böhmen, Schlesien, Polen und Galizien herabkommen; über die niedrigen Endketten der Alpen oder an ihrem Ostrande entlang ist auch die Verbindung nach Süden zum adriatischen Meere und nach Italien leichter als an anderen Stellen. Schon in römischer Zeit waren daher in dieser Gegend das etwas unterhalb des



heutigen Wiens gelegene *Carnuntum* und nach dessen Zerstörung *Vindobona* an der Stelle des heutigen Wiens wichtige Handels- und Waffenplätze. In der Völkerwanderung zerstört, entstand *Wien* von neuem als Hauptstadt und Festung der Ostmark, die hier zur Abwehr gegen die Slaven und Magyaren gegründet wurde, und aus der sich später das Herzogtum Österreich und das mächtige habsburgische Kaiserreich entwickelten. Lange Zeit ist es die Grenzstadt des Deutschtums und der Kultur gewesen, und noch im 17. Jahrhundert hat es das Bollwerk der europäischen Christenheit gegen die Angriffe der Türken gebildet. Erst seit Ungarn an Österreich kam, wurde es zum wirklichen Mittelpunkte der Monarchie und wuchs mit dieser heran,

bis die Trennung Ungarns im Jahre 1867 ihm diese Bedeutung teilweise wieder nahm und es in gewissem Sinne wieder zur Grenzstadt machte. Auch seine Handelsbedeutung konnte sich erst seit der Kultivierung Ungarns und der unteren Donauländer voll entfalten; denn so wichtig der Handel Wiens nach dem Norden und nach dem adriatischen Meere ist, so ist es doch durch seine Lage an der Donau vor allem Handelsmittelpunkt für den europäischen Südosten. Im Zusammenhang mit dem Handel erblühten Gewerbe und Industrie; vor allem im Kunstgewerbe hat Wien lange eine führende Rolle gespielt. Es ist auch eines der wichtigsten Zentren deutscher Wissenschaft und Kunst,

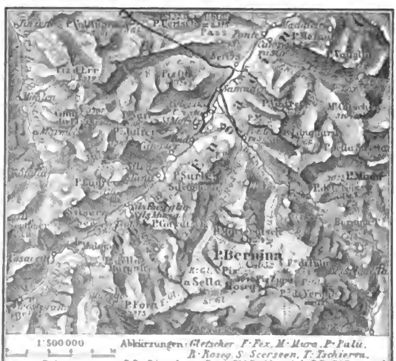


besonders der Musik, gewesen und ist es auch heute noch. Aber die staatliche Zerklüftung hat auch seinen wirtschaftlichen Aufschwung gehemmt; es hat einen Teil seiner Bedeutung an Pest abgegeben und ist von Berlin überholt worden. An seiner Bevölkerung, die mit den neuerdings einbezogenen Vororten 1 938 000 Einwohner beträgt, nehmen außer den Deutschen die verschiedensten Nationalitäten der österreichisch-ungarischen Monarchie Teil. Die alte Stadt liegt in der Niederung unmittelbar an der Donau, aber die Vorstädte ziehen sich auch an den Vorhügeln der Alpen hinan. Durch die großen baulichen Veränderungen der letzten Jahrzehnte ist es eine der schönsten Städte Europas geworden.

Die Zentral-Alpen.

Die rhätischen oder Graubündner Alpen.

Die westliche Gruppe der krystallinischen Zentralzone der Ost-Alpen sind die rhätischen oder Graubündner Alpen, die wir auf Grund ihrer tektonischen und großenteils auch der hydrographischen Verhältnisse hierherstellen, obgleich sie staatlich zur Schweiz gehören. Sie beginnen im Westen etwa an einer Linie, die in der Verlängerung des Quertales des Rheins von Chur über den Splügen zum Comer See gezogen wird (s. S. 410). Während die Zentral-Alpen weiter westlich nur eine schmale, nahe an den Längstalzug der Rhone und des Rheins gerückte Höhenzone haben, springt hier, ähnlich wie im Wallis, eine gewaltige Massenerhebung weit nach Süden vor. Der innere Bau ist noch sehr unklar. Um die Krümmung des Rheins bei Chur herum, in den sog. Plessur-Alpen und auch noch im Prättigau, treten vorherrschend Schichtgesteine, namentlich die sog. Bündner Schiefer, auf, über deren Alter die Ansichten der Geologen noch weit aus einander gehen. Erst weiter südlich herrschen Gneiß und krystallinische Schiefer vor; aber besonders im östlichen Teile treten auch mächtige Massen von Triaskalk auf. In der Zone der weichen Schiefer haben die Berge nur mäßige Höhe; die zum Rhein gerichteten Flüsse zerlegen sie in eine Anzahl getrennter Massen. Erst in der krystallinischen Zone, die jenseits der eigentümlichen Längsfurche des Landwassers und des Davoser Tales beginnt, erheben sich die Gipfel über 3000 m und sinken die Pässe nicht unter 2000 m herab. Man kann in dieser Hochzone zwei Abteilungen unterscheiden, die durch den langgestreckten Talzug des *Bergell's* und des *Engadins* von einander getrennt werden. Auf der Nordwestseite dieses Talzuges streicht eine lange Bergkette, die man in ihrem südwestlichen Teile als die *Albulakette*, in ihrem nordöstlichen Teile als die *Silvrettakette* bezeichnet; jene gipfelt im *Piz Kesch* mit 3422 m, diese im *Piz Linard* mit 3416 m und im *Fluchthorn* mit 3403 m. Sie bildet die Wasserscheide zwischen den zum Rhein gerichteten Gewässern, wie *Julia*, *Albula* und *Landquart* einer-, der *Maira* und dem *Inn*,



Das Ober-Engadin und die Berninagruppe.

der in einer langen, ziemlich geradlinigen Talfurche an ihrem Südfuße entlang fließt, anderseits. Auf der Südseite des Bergells und des Ober-Engadins, der Albulakette gegenüber, liegt die gewaltige *Berninagruppe* (*Bernina* 4052 m) mit der sich südwestlich anschließenden *Disgraciagruppe* (*M. Disgracia* 3678 m), eine der schönsten Gebirgsgruppen der Alpen, mit prachtvollen Schneegipfeln und dazwischen eingesenkten gewaltigen Gletschern, wie dem viel besuchten *Roseg-* und *Morteratschgletscher*. Nach Süden fällt diese Gebirgsmasse ziemlich steil zu der tiefen Talfurche der Adda, dem *Veltlin*, ab. Jenseits der Quertalfurche, deren Höhe der *Berninapaß* bildet, ist das Gebirge viel niedriger (wenige Gipfel über 3000 m) und dabei durch die nach allen Seiten gerichteten Gewässer sehr unregelmäßig gegliedert und in eine Anzahl einzelner Stücke zerlegt.

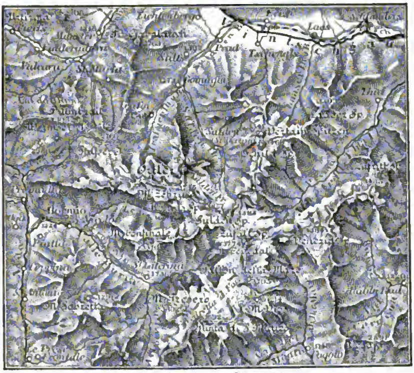
In diesem Gebirgsland hat sich lange Zeit die romanisierte rhätische, also rhätoromanische, Bevölkerung bewahrt. Später sind von N und NO her Deutsche, von S her Italiener eingedrungen; aber auch heute haben die Rhäto-Romanen noch eine Anzahl Talschaften inne. Ihre gegenwärtigen Grenzen gegen das deutsche und das italienische Sprachgebiet verlaufen sehr unregelmäßig. Staatlich gehört der größere Teil dieses Gebirgslandes zu *Graubünden*, das sich vom Rheintale her über die Albulakette hinüber auch ins Engadin (talabwärts bis Finstermünz), ja bis ins Gebiet der Maira und der Adda und ins Münstertal ausgedehnt hat. Nur der Südabhang gehört großenteils zu Italien.

Die Siedelung gliedert sich nach Talschaften. Am Nordrande liegt das breite Rheintal und in ihm die einzige Stadt des ganzen Gebietes, *Chur*, wegen seiner bevorzugten Verkehrslage am Knie des Rheins und am Ausgange der wichtigsten Alpenpässe schon seit alter Zeit die Hauptstadt Graubündens. Auch in dem niedrigeren nördlichen Bergland sind doch die einzelnen Talschaften durch besondere Namen unterschieden: das Tal des Hinter-Rheins ist das *Domleschg* mit dem Hauptort *Thusis*, das Tal der Julia ist das *Ober-Halbstein*, das der Plessur das *Schanfigg* (mit dem Luftkurort *Arosa*), das der Landquart das *Prättigau*, und daran schließt sich am oberen Landwasser die Landschaft *Davos* an, deren Hauptort *Davos* als Heilstätte für Lungenkranke berühmt geworden ist. Die größte dieser Talschaften ist das *Engadin*, das wegen seiner Länge in das *Ober-* und das *Unter-Engadin* zerfällt. Wird in diesem noch ergiebige Landwirtschaft getrieben, so ist sie in jenem trotz der hohen Lage aller Kulturgrenzen nur noch mit Schwierigkeiten möglich; die Bevölkerung wandert daher seit alter Zeit aus, um auswärts ihr Brot zu verdienen (vielfach als Zuckerbäcker), kehrt dann aber mit den Ersparnissen in die Heimat zurück. So hat das Tal, dessen Hauptort *Samaden* ist, eine wohlhabende Bevölkerung. Neuerdings ist der immer stärker werdende Fremdenverkehr eine weitere Quelle des Wohlstandes geworden; seine Mittelpunkte sind im Ober-Engadin das Stahlbad *St. Moritz*, *Silvaplana*, das reizende *Sils Maria*, *Maloja* und das der großartigen Gletscherwelt zunächst gelegene *Pontresina*, im Unter-Engadin die einander benachbarten Badeorte *Schuls* und *Tarasp*.

Da die nach N zum Rhein und die nach S zur oberitalienischen Tiefebene gerichteten Täler hier nicht unmittelbar an einander treten, sondern der große, von SW nach NO gestreckte, im SW noch von der Maira zum Po, im größeren Teil aber vom Inn entwässerte Talzug dazwischen eingeschoben ist, ist das Wegenetz sehr kompliziert. Während die *Splügen*straße noch direkt aus dem Tale des Hinter-Rheins in das Quertal des Liro und der unteren Maira hinüber steigt (vergl. S. 437), führen weiter östlich die vom Rheintal heraufkommenden Straßen ins Bergell oder Engadin; von Chur steigt eine Straße über die *Lenzer Heide* nach Tiefenkastell im Albulatal, wo sie sich mit der von Thusis durch die Engen des unteren Albulatales (*Schynpaß*) heraufkommenden Straße vereinigt. Von hier zieht ein Arm das Tal der Julia aufwärts, um einerseits über den in römischer Zeit wichtigen, aber heute wenig begangenen *Septimerpaß* (nur Saumweg, 2311 m) ins Bergell, anderseits über den *Julierpaß* (2287 m) ins Ober-Engadin hinabzusteigen. Der andere Straßenarm, seit kurzem auch Eisenbahn, führt von Tiefenkastell im Albulatale aufwärts über den *Albulapaß* (2315 m, Höhe des beinahe 6 km langen Eisenbahntunnels 1823 m) ins Ober-Engadin. Eine andere Straße führt weiter nördlich im Landquarttale aufwärts nach Davos und von hier über den *Flüelapaß* (2388 m) ins Unter-Engadin. Senkrecht auf diese Straßen führt eine Straße von Chiavenna im Bergell hinauf und jenseits der Paßhöhe des *Maloja* (1811 m) im Engadin abwärts, um sich bei Nauders mit der von der Reschenscheideck kommenden Straße zu vereinigen. Die Berninagruppe hat nur schwierige Bergpässe. Die erste Straße führt an ihrem östlichen Ende von Samaden im Ober-Engadin über den *Berninapaß* (2330 m) nach Tirano im Veltlin, in dem eine Eisenbahn abwärts zum Comer See führt, während aufwärts die Straße nach Bormio und dem *Stilfser Joch* (s. u.) zieht. Als Fortsetzung der Flüelastraße führt der *Ofenpaß* (2155 m) ins Münstertal und aus diesem die neue *Umbrailstraße* zum Stilfser Joch.

Die Ortler-Alpen.

An die Graubündner Alpen schließen sich östlich, jenseits des oberen Addatales, die Ortler-Alpen an, die sich von hier bis gegen das rechtwinkelig umgebogene Etschtal vorstrecken; ihre südliche Grenze bilden in der Verlängerung des Veltlin die vom Noce entwässerten Talschaften *Sulzberg* und *Nonsberg*. Sie sind, im ganzen betrachtet, ein Gebirgsstock mit radialer Gliederung, dessen Gewässer nach W zur Adda, nach S zur Noce, nach N und NO direkt zur Etsch gerichtet sind. Großenteils bestehen sie aus krystallinischen Schiefern; aber von N her streckt sich auch eine Zone von Triaskalk herein, und gerade die höchsten Gipfel sind daraus aufgebaut. Es ist eine der gewaltigsten und kühnsten Gebirgsgruppen der Ost-Alpen; der *Ortler* erhebt sich zu 3902 m, die *Königsspitze* zu 3857 m, die im Mittelpunkt der ganzen Gruppe, von wo die Gebirgskämme ausstrahlen, gelegene *Zufallspitze* (*Mte. Cevedale*) zu 3774 m. Unter den tiefen Tälern, welche das Gebirge gliedern, müssen das *Suldental* mit seinem großartigen Tal-



Maßstab 1:500.000.
0 1 2 3 4 5 10 15 20 25
Kilometer

Die Ortler-Alpen.

abschluß und das *Martelltal* wegen der furchtbaren Ausbrüche seines Gletschers hervorgehoben werden.

Von NW her reicht ein Vorsprung der Schweiz gerade noch in die Ortlergruppe hinein; der Westabfall ist italienisch, der Nord- und Ostabfall gehört zu Tirol. Ebenso treten hier deutsches und italienisches Sprachgebiet an einander.

Am nordwestlichen Ende führt die höchste und kunstvollste Fahrstraße der Alpen aus dem Addatal, die sie bei den Bädern von *Bormio* (*Worms*) verläßt, über das *Stilfser* oder *Wormser Joch* (2760 m) ins Vintschgau hinüber; sonst sind keine Übergänge vorhanden. *Sulden* und *Trafoi* sind beliebte Orte des Fremdenverkehrs.

Den nördlichen und östlichen Abschluß der Ortlergruppe bildet das stark gekrümmte *Etschtal*. Im Norden tritt es ganz nahe an das Inntal heran und wird nur durch die Talwasserscheide der *Reschenscheideck* (1494 m) davon getrennt. Mit breitem Talboden senkt es sich zuerst südwärts, dann ost- und nordostwärts, um an der Mündung des Passeiertales (bei Meran) in rechtem Winkel in südsüdöstliche Richtung umzubiegen, die es bis zur Vereinigung mit dem Eisack bei Bozen beibehält, während es von da an dessen SSW-Richtung annimmt. Diese Talschaft heißt das *Vintschgau*. Ihre Bevölkerung ist heute deutsch; aber die Ortsnamen (Mals, Glurns usw.) weisen auf die rhätische Vorbevölkerung hin. Die breite, von N her über die Reschenscheideck bequem zugängliche Talfurche gestattet einen leichten Verkehr. Im Mittelalter und bis in die Neuzeit hat hier eine der wichtigsten Straßen über die Alpen geführt, aber die Brennereisenbahn hat ihr den Großverkehr genommen. Der Talboden ist für den Ackerbau großenteils gut geeignet, besonders im unteren Teil, wo das Klima schon sehr warm ist und Mais und edle Obstsorten reifen. Nahe der Mündung des Passeiertales, in dem die Straße über den Jaufenpaß herabkam, liegt das alte Stammschloß *Tirol*, von dem die ganze Landschaft ihren Namen empfangen hat, und in seiner Nähe *Meran* (300 m ü. d. M.) das wegen seines milden Klimas und seiner

üppigen Vegetation einer der beliebtesten Kur- und Aufenthaltsorte der Alpen geworden ist.

Die südlich von der Ortlergruppe gelegene *Adamello-Presanellagruppe* hat schon ganz italienischen Charakter (s. S. 590).

Die Ötztaler Alpen.

Südlich und östlich von der Talfurche des Inns zwischen Finstermünz und Innsbruck, östlich und nördlich von der Talfurche der oberen Etsch, westlich



Die Ötztaler Alpen.

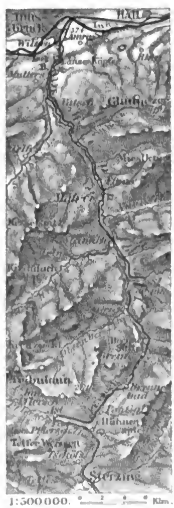
von der Brennerfurche mit dem Wipp- und Eisacktal liegt die große Gebirgsgruppe der Ötztaler mit den Stubaier Alpen. Sie ist im ganzen betrachtet

eine Massenerhebung von rundlichen Umrissen. Daher wird sie radial nach allen Seiten hin entwässert; aber da die höchsten Erhebungen gegen den Süd- und Südostrand gerückt sind, sind die nach N gerichteten Täler viel länger als die südlichen Täler.

Man kann zwei Untergruppen unterscheiden:

Die im W oder genauer im SW gelegenen eigentlichen *Ötztaler Alpen* werden durch das *Pitztal* und das ihm parallele, noch längere *Ötztal*, eines der ausgezeichnetsten Stufentäler der Alpen, nach N entwässert; die beiden Hauptzweige des letzteren, das Tal der *Venter* und das der *Gurgler Ache*, führen bis in den innersten Kern der Ötztaler Alpen hinein. Gewaltige Kämme, ein west-östlich gerichteter Hauptkamm im Süden und mehrere nach N ausstrahlende Querkämme zwischen den genannten Tälern ragen großenteils über die Grenze des ewigen Schnees empor; nahe dem westlichen Ende des Hauptkammes erhebt sich die *Weißkugel* zu 3746 m, auf dem mittleren Querkamm die *Wildspitze* zu 3774 m. Nur firnbedeckte Hochpässe verbinden diese Täler unter einander oder führen von ihnen ins Vintschgau. Die Orte, wie *Sölden*, *Vent*, *Gurgl*, sind lediglich durch den Touristenverkehr bekannt geworden.

Östlich vom mittleren Ötztal erheben sich die *Stubaier Alpen* in einem gleichfalls zum großen Teil mit Schnee bedeckten Kamm mit Gipfeln über 3500 m. Von ihm senken sich eine Anzahl Täler, von denen das *Stubaital* das größte ist, nordöstlich zum Inn- und Wipptal herab.



Der Brenner.

Im SO, jenseits des Jaufenpasses und des Passeier Tales, schließen sich die *Sarntaler Alpen* an die Ötztaler Alpen an. Sie werden im SW von der Etsch, im O vom Eisacktal begrenzt, nehmen aber nur den nördlichen Teil des von diesen Flüssen gebildeten Winkels ein, während der südliche Teil seinem Bau nach schon zum südtirolischen Hochland gehört. Es ist ein mäßig hohes Bergland, das durch das Sarntal nach S entwässert wird.

Östlich von den Ötztaler und Stubaier Alpen greift eine breite Einsenkung, die man als die *Brennersenke* bezeichnen kann, über das Gebirge hinüber. Sie ist schon im Gebirgsbau angelegt; denn die höheren Erhebungen, wie der *Tribulaun* (3102 m), bestehen nicht aus krystallinischen Gesteinen, sondern sind aufgelagerte Kalkschollen; aber sie ist dann von den Flüssen vertieft worden. Von dem gerade zwischen dem südöstlichen Ende der Stubaier und dem südwestlichen Ende der Zillertaler Alpen gelegenen *Brennersattel* (1370 m) senkt sich das von der *Sill* durchflossene *Wipptal* nach N zum

Inntal, das *Eisacktal* nach S und SO gegen die Öffnung des Pustertales, wo es nach SW umbiegt. Diese Einsenkung ist seit dem Altertum eine der besuchtesten, vielleicht die besuchteste Alpenstraße gewesen. Auf der Südseite gabelte sie sich, da ein Arm dem Eisacktale abwärts folgte, ein anderer, in manchen Zeiten noch mehr benutzter, von Sterzing aus über den *Jaufenpaß* und durchs Passeiertal nach Meran führte. Seit 1867 führt eine Eisenbahn über den Brennerpaß, den sie, ohne Tunnel, 1370 m ü. d. M. überschreitet, und dann im Eisacktale abwärts nach Bozen.

An der Mündung des Wipptales ins Inntal, also am nördlichen Ausgang der eigentlichen Brennerstraße, liegt *Innsbruck*, das durch diese Lage zu einem wichtigen Verkehrsknoten und auch zur Hauptstadt Tirols, mit Universität, erwachsen ist (47 000 Einw.). An der Brennerstraße zieht sich eine Reihe von Ortschaften, wie *Matrei*, *Steinach*, *Gossensaß*, entlang, die heute hauptsächlich als Luftkurorte Bedeutung haben. *Sterzing* war früher wegen der Straßenteilung wichtig, *Franzensfeste* deckt den Eingang ins Pustertal, *Brixen* ist eine alte Bischofsstadt.

Die Nordtiroler und Salzburger Schiefer-Alpen.

Die Fortsetzung der Ötztaler Alpen östlich von der Brennerlinie sind die Zillertaler Alpen und die hohen Tauern; aber sie stoßen nicht, wie jene, unmittelbar an die nördlichen Kalk-Alpen an, vielmehr ist dazwischen in der Form eines flachen, ungefähr gleichschenkeligen Dreiecks ein hauptsächlich aus paläozoischen und auch krystallinischen Schiefern zusammengesetztes Gebirgsstück eingeschaltet, das sich durch seine weichen Formen und die im ganzen geringere Erhebung sowohl von den nördlichen Kalk-Alpen wie von den krystallinischen Zentral-Alpen deutlich abhebt. Seine westliche Grenze wird durch das Wipptal bezeichnet. Von hier zieht der Nordrand in ostnordöstlicher Richtung über Wörgl im Inntal nach St. Johann im Tal der Großen Ache, von hier in ostsüdöstlicher Richtung über Saalfelden gegen Radstadt und Schladming. Der Südrand wird durch eine ziemlich gerade, von W nach O verlaufende Linie gebildet, die im westlichen Teil durch keinen scharfen Geländeabschnitt gekennzeichnet wird, weiter östlich aber mit dem großen Längstal der Salzach und weiterhin der Enns zusammenfällt.

Das westlichste, südlich vom Inn gelegene Stück kann man als die *Tuxer Alpen* bezeichnen. Sie werden durch eine Anzahl kleinerer, nach N gerichteter Täler gegliedert; an ihrem östlichen Ende schneidet sie das große, vom Kamm der krystallinischen Alpen sich herabsenkende Zillertal ab. Die Berge erheben sich bis 2900 m.

Von hier bis an die Querfurche, in der der Zeller See liegt, reichen die *Kitzbühler Alpen*. Auch sie werden großenteils durch nordwärts gerichtete Quertäler gegliedert; aber während sich die westlicheren Flüsse zum Inntal wenden, setzt die *Große oder Kitzbühler Ache* ihren Lauf nach N fort und bricht durch die Kalk-Alpen durch (s. S. 452), und im östlichen Teile fließt die obere *Saalach* in einem ausgezeichneten Längstal nach O. Am nörd-

lichen Rande, gerade südlich vom Kaisergebirge, wird die *Hohe Salve* (1829 m) durch kleinere Längstäler ziemlich isoliert und gewährt infolgedessen einen besonders freien Umblick. Am Südrande erhebt sich ein zusammenhängender Kamm, der dann ziemlich steil und nur durch kleinere Täler gegliedert zu dem von der Gerlos und oberen Salzach durchflossenen Längstalzuge abfällt. Seine Gipfel, die bis über 2500 m ansteigen, haben sanfte Formen; ungefähr in der Mitte der Verlängerung des Achentales ist der *Thurnpaß* bis 1273 m eingesenkt. Sein östlicher Eckpfeiler ist die aussichtreiche *Schmittenhöhe* (1968 m).

Östlich davon setzt eine tiefe Querfurche durch das Gebirge hindurch; an das Quertal der Saalach, das oberhalb Saalfelden im Schiefergebirge verläuft, setzt sich südwärts eine breite Senke an, die bis zum Salzachtal reicht und großenteils vom *Zeller See* (750 m ü. d. M.) eingenommen wird; zweifellos hat hier in früherer Zeit ein Wasserabfluß aus dem Salzachtale nach Norden bestanden. Östlich von dieser Senke bilden die Schieferberge nur noch ein schmales Band, das aber noch über das Quertal der Salzach hinüber bis in die Nähe von Schladming an der Enns reicht. Auch hier heben sich die Schieferberge durch ihre geringere Höhe, ihre weicheren Formen und ihre Bekleidung mit Wald und Wiesen sowohl von den schroff darüber aufsteigenden Kalkbergen wie von den südlich vom Längstalzug gelegenen höheren Zentral-Alpen ab.

Bei der großen Längenerstreckung der Schiefer-Alpen gehören sie zu verschiedenen Staatsgebieten: der westliche Teil zu *Tirol*, der östliche Teil zu *Salzburg*, das im Tal der oberen Salzach, dem sog. *Pinzgau*, weit nach W. bis über die Wasserscheide gegen den Inn, hinüber greift. Nahe dem nördlichen Rande hat man unter Benutzung der kleinen Längstäler die Giselaeisenbahn von Wörgl im Inntal am Südfuße der Hohen Salve nach Kitzbühel, von hier im Tal der Großen Ache nordwärts nach St. Johann, dann wieder in kleineren Tälern ostwärts nach Saalfelden und nun in der Senke über Zell am See, wo sich damit die Bahn des oberen Salzachtales vereinigt, ins Salzachtal und in diesem abwärts führen können. Bei St. Johann biegt die Bahn ins Durchbruchstal der Salzach ein (s. S. 455 f.); den Übergang ins Ennstal führt sie nicht, wie die alte Landstraße, direkt von St. Johann im Längstalzug, sondern etwas weiter nördlich von Bischofshofen aus, ungefähr an der Grenze der Kalk- und der Schiefer-Alpen. Das ganze Gebiet hat eine Anzahl mittlerer Ortschaften, die als Verkehrsknoten erwähnt worden sind, aber keine größeren Städte. Vom Fremdenverkehr wird besonders *Zell am See* aufgesucht.

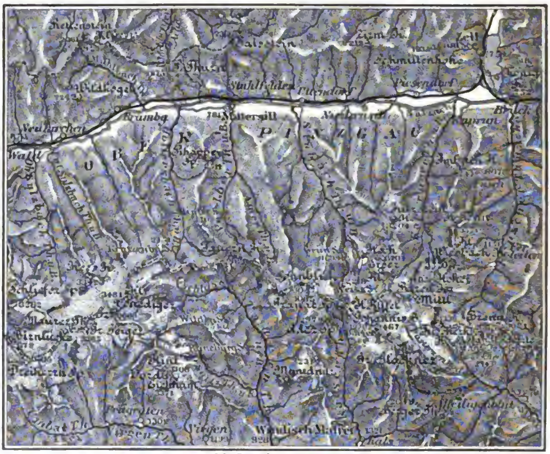
Die hohen Tauern.

Die südlich von den Schiefer-Alpen gelegenen eigentlichen krystallinischen Zentral-Alpen bilden von der Brennerfurche an bis zu den Quellen der Mur, also ungefähr bis zu derselben geographischen Länge, in der die Schiefer-Alpen endigen, einen fortlaufenden Zug, fast kann man sagen, einen Kamm,

der die Form eines nach N mäßig konvexen Bogens hat. Er besteht teils aus Gneiß, der in drei großen, von W nach O auf einander folgenden Gewölben auftritt, teils aus Glimmer- und anderen krystallinischen Schiefern, die einen Mantel um diese Gneißgewölbe bilden.

Das westlichste Stück sind die sog. *Zillertaler Alpen*. Sie bestehen aus zwei nordöstlich streichenden Kämmen, die durch das *Zemmtal*, ein Nebental des Zillertales, von einander getrennt werden. Beide erheben sich fast geschlossen über die Schneegrenze; auf dem nordwestlichen erreicht der *Olperer* 3480 m, am südlichen Ende des südöstlichen Hauptkammes der *Hochfeiler* 3523 m.

An ihn schließen sich nach O ohne größere Unterbrechung die eigentlichen *hohen Tauern* an, die hier östliche Streichrichtung haben, sich aber



Maßstab 1:500,000.
0 1 2 3 4 5 10 15 20 25
Kilometer.

Die hohen Tauern.

weiterhin etwas mehr südlich wenden und sich dadurch von dem nördlich begrenzenden Talzug entfernen. Ihr nördlicher Abhang wird in sehr regelmäßiger Weise durch Quertäler gegliedert, die sich fast genau in nördlicher Richtung zum Salzachtal hinabsenken. Das westlichste dieser Täler ist das Tal der durch ihren schönen Wasserfall berühmten *Krimmler Ache*; dann folgen eine Anzahl kleinerer Täler; erst weiter östlich werden sie wieder länger, wie das durch die große Schönheit seines oberen Talschlusses ausgezeichnete

Kapruner, das *Fuscher*, das *Rauriser*, das *Gasteiner Tal* (mit dem Wildbad *Gastein*) u. a.. In allen führen Wege hinauf; aber am oberen Ende steigt der Gebirgskamm steil an, und nur Bergjoche, die sog. *Tauern*, führen hinüber. Im Gasteiner Tal ist jedoch neuerdings eine Eisenbahn gebaut worden, die durch einen $7^1/_2$ km langen Tunnel zum Mölltal hinüber geführt werden soll.

Der Kamm selbst zeigt einen Wechsel zwischen Stücken größerer Erhebung und Einsenkung, und die höchsten Gipfel liegen nur zum Teil auf dem Hauptkamm, zum Teil auf seitlich vorgestreckten Querkämmen. Die erste Erhebungsmasse ist die mit gewaltigen Firn- und Eismassen überdeckte Gruppe des *Groß-Venedigers* (3660 m), zu der auch die *Dreiherrenspitze* gehört. Jenseits der Einsenkung der *Felber Tauern* (2540 m) folgt die Gruppe des *Groß-Glockners*, ein großes, nach SO geöffnetes Hufeisen, dessen Inneres den gewaltigen *Pasterzengletscher* birgt; der Groß-Glockner selbst (3798 m) liegt auf dem südwestlichen Querkamm. Dann folgt wieder ein niedrigeres Stück, in das die *Pfandelscharte* (2665 m) und das *Hochtor* (2572 m) eingesenkt sind, darauf die Gruppe des *Hoch-Narrs* (3258 m) und des *Hohen Sonnblicks*, dann wieder ein längeres niedriges Stück mit den Pässen der *niederen* (2414 m) und der *hohen Tauern* (2463 m) und schließlich die Gruppe des *Ankogels* und *Großen Sonnblicks* (3355 m).

Der südliche Abhang der Tauernkette ist weniger regelmäßig als der nördliche. Von der Venedigergruppe zieht sich das *Ahrntal* am Fuße der Zillertaler Alpen nach SW, um erst weiter abwärts nach S umzubiegen; sein Hauptort ist *Taufers*. Östlich vom Ahrntal zieht sich ein den Zillertaler Alpen paralleler Querkamm zum *Hoch-Gall* (3440 m), und auch der Groß-Glocknergruppe sind südlich Hochgipfel (*Hoch-Schober* 3242 m) vorgelagert. Zwischen diesen beiden Querkämmen greifen die Quelltäler der *Isel*, weiter östlich das mehrfach umgebogene *Mölltal* in den Südabhang der Tauern ein; beide zeigen ausgesprochene Längstalstrecken und werden auf der Südseite durch ziemlich hohe Längskämme vom Drautal getrennt. Am oberen Ende des eigentlichen Iseltales liegt *Windisch-Matrei*, im obersten Stück des Mölltales *Heiligenblut*, das als Touristenort bekannte höchste Dorf Kärntens.

Die Zillertaler Alpen gehören noch ganz zu *Tirol*, der Nordabhang der eigentlichen hohen Tauern zu *Salzburg*, der Südabhang im westlichen Teil (mit dem Iseltale) zu *Tirol*, im östlichen (mit dem Mölltale) zu *Kärnten*.

Der südliche Abschluß des ganzen Gebirgsstückes wird durch eine mehrfach geknickte Furche gebildet, deren Anlage jedenfalls auf großen Brüchen beruht. In ihrem westlichen Teil fließt die *Rienz* nach W zum Eisack, im östlichen, durch die Talwasserscheide der *Toblacher Heide* (1204 m) davon getrennten Teil die *Drau* ostwärts; nordöstliche Laufstrecken wechseln mit südöstlichen ab, die in der Verlängerung des Isel- und des Mölltales liegen. Der unterste Teil des Drautales ist eine breite Senke, die auch den *Millstätter See* einschließt. Die Toblacher Heide ist zu flach, um eine Grenze zu sein; das Rienztal und das oberste Stück des Drautales gehören als

Pustertal zusammen, und die Grenze Tirols gegen Kärnten liegt nicht etwa in der Wasserscheide, sondern erst östlich von der Mündung der Isel. Zu allen Zeiten hat der Verkehr diese tiefe Furche benutzt; heute zieht in ihr eine Eisenbahn entlang, die bei Franzensfeste (s. o.) von der Brennerbahn abzweigt und nach Villach und Klagenfurt führt. Das Pustertal ist ziemlich fruchtbar; eine Ortschaft reiht sich an die andere.

Das steirische Alpenland.

Vom Ende der hohen Tauern an tritt eine beträchtliche Erniedrigung und zugleich Aufsplitterung der Zentral-Alpen ein. An Stelle eines Hauptkammes mit Vorlagen tritt hier eine ganze Anzahl von Kämmen, die teilweise sogar senkrecht auf die Hauptrichtung des Gebirges streichen und zwischen sich große Täler und Becken einschließen. Schon der Faltenzug zeigt große Unregelmäßigkeiten, da sich verschiedene Gebirgsbögen an einander legen: ans östliche Ende des Tauernbogens, der hier nach SO und S umbiegt, legt sich im Nordosten ein anderer Bogen an, der in den *Rottenmanner Tauern* mit südöstlicher Richtung beginnt, dann aber jenseits des Murtales nach NO umbiegt, also nach S konvex ist. Diese alten Gebirgsbögen werden aber durch jüngere tektonische Linien zerschnitten, welchen die großen Täler folgen, und welche daher die orographische Gliederung bestimmen. Die größte orographische Tatsache ist das große Längstal der oberen Mur und der Mürz, das eine Zweiteilung der östlichen Zentral-Alpen bewirkt.

Zwischen dem Längstal der Enns und dem Längstal der Mur ziehen die *niederen Tauern*, die sich etwa bei der Ankogelgruppe an die hohen Tauern anschließen. Großenteils bestehen sie aus Glimmerschiefer und einzelnen Gneißkernen mit sanft gerundeten Formen; darüber aber lagern im westlichen Teile flache Kalkmassen mit schroffen Wänden. Sie sind beträchtlich niedriger als die hohen Tauern und erheben sich nicht mehr über die Grenze des ewigen Schnees, wenn sie auch in einer Anzahl von Gipfeln bis nahe an diese heran reichen. Ihr westliches Stück ist der ziemlich geschlossene, fiederförmig gebaute Kamm der *Radstätter Tauern*, der sich im *Hoch-Golling* zu 2863 m erhebt und in der 1738 m hohen Einsenkung des *Radstätter Tauern*, nach welcher der ganze Kamm benannt wird, von der ersten Fahrstraße seit dem Brenner überschritten wird. Im Osten schließen sich daran die *Rottenmanner Tauern* (bis 2449 m) und die durch ein Quertal ziemlich davon abgetrennten *Seckauer Alpen* an. Nordöstlich von diesen beiden setzt durch das Gebirge eine ziemlich tiefe Einsenkung von WNW nach OSO, deren höchster Punkt, der *Schoberpaß*, nur 849 m ü. d. M. liegt; eine Eisenbahn führt von Liezen im Ennstal nach St. Michael im Murtal hinüber. Den Winkel zwischen dieser Senke und dem Ennstal nehmen die aus paläozoischer Grauwacke, Schiefer und Kalk bestehenden *Eisenerzer Alpen* ein, die ihren Namen den reichen, seit langem abgebauten Lagerstätten von Spateisenstein verdanken. Ihr östliches Ende ist der von der

Eisenbahn von Hieflau nach Leoben überschrittene Paß des *Prebühel*. Jenseits schließt sich noch ein niedriger Schieferzug an, der zwischen den Südabfall der Kalk-Alpen und das Mürztal eingeschoben ist.

Auf der Südseite der niederen Tauern, also gerade in der Verlängerung der hohen Tauern, zieht eine breite Senke, in welche die obere *Mur* und eine Anzahl kleinerer Flüsse ihre Täler eingeschnitten haben, ostwärts. Ein Gebiet dichterer Siedelung greift hier tief ins Gebirge ein, und auch eine Eisenbahn führt weit aufwärts bis zu der Einmündung der die Radstätter Tauern überschreitenden Fahrstraße. Weiter östlich wendet sich die Senke nach NO und folgt dieser Richtung bis Gloggnitz, wo sie in das südwestliche Ende der Wiener Bucht ausläuft. Im südwestlichen Teil wird sie noch von der *Mur*, östlich von Bruck, wo diese unter einem rechten Winkel nach SO umbiegt, von der in sie mündenden *Mürz* durchflossen, deren Tal nur durch den niedrigen *Semmeringpaß* (980 m) vom Tal der *Schwarzau* und der *Wiener Bucht* getrennt wird. Auch dieser ganze östliche Teil der Senke wird von einer Eisenbahn durchzogen, die von Gloggnitz über den Semmering steigt und bis Bruck einen Teil der großen Bahnlinie von Wien nach Triest und Italien bildet. Die wichtigsten Ortschaften sind *Bruck*, *Leoben* und *Judenburg*, die alle drei an wichtigen Verkehrspunkten liegen; Leoben ist der Mittelpunkt der steirischen Eisenindustrie.

Südlich vom oberen Murtal liegt in der Fortsetzung des südlichen Vorlandes der hohen Tauern die Gruppe der *Gurktaler Alpen*, die sich südlich bis an das tief eingesenkte Klagenfurter Becken ausbreiten. Ihre Gliederung ist sehr unregelmäßig; die Nordseite wird durch Quertäler zerschnitten, die sich zur oberen Mur öffnen, in die Südseite ist das Längstal der *Gurk* eingesenkt. Im einzelnen sind die Formen großenteils einförmig und sanft; nur die höchsten Erhebungen (bis 2441 m) zeigen die scharfgratigen Glacialformen, die weiter westlich die Alpen beherrschen.

Östlich von den Gurktaler Alpen, durch eine auch von einer Eisenbahn benutzte Einsenkung davon getrennt, tritt uns in den *Seetaler Alpen* (bis 2400 m) mit der sie fortsetzenden *Sau-Alpe* plötzlich ein nord-südlich, also quer auf die Gesamtrichtung des Gebirges, streichender Bergzug entgegen, und dieselbe Richtung hat auch die durch die breite Furche des *Lavanttales* davon getrennte Bergkette, die man nach der *Koralpe* (2144 m) benennen kann, und die man wohl auch mit den Seetaler Alpen als die *Lavanttaler Alpen* zusammenfaßt. Physiognomisch sind sie den Gurktaler Alpen ähnlich; es sind Waldgebirge mit typischen Erosionstälern und flachen Bergrücken dazwischen; nur dicht unter den Kämmen sind teilweise noch Karnischen eingesenkt.

Vom nördlichen Ende des Zuges der Koralpe zieht der Zug der *Gleinalpe* nach NO. Er setzt sich auch über den Durchbruch der Mur fort, bildet die Erhebung des *Wechsel* (1738 m) und läuft im *Rosalienberge* vor Ödenburg gegen die Niederung aus, um jedoch bald im Leithagebirge von neuem aufzusteigen (s. S. 628). Dieser Zug erhebt sich nirgends mehr über 2000 m,

seine sanften Formen werden nur an einzelnen Stellen durch Felsbildungen unterbrochen, die Hänge sind mit Wald, die Höhen mit Matten bedeckt. Vom südlichen Ende der Koralpe zieht der *Poßruck* ostwärts, um sich in dem Winkel zwischen Mur und Drau gegen das Tiefland zu verflachen.

Zwischen ihm und der Gleinalpe liegt der große halbkreisförmige *Einbruchskessel von Graz.* Sein nordwestlicher Teil ist ein aus paläozoischen Schiefern gebildetes, niedriges Bergland, über das sich einzelne Kalkmassen erheben, sein südlicher Teil jungtertiäres Hügelland und Ebene. Die *Mur* durchschneidet ihn von N nach S und biegt erst vor den südlichen Randbergen nach OSO ab. An der Stelle ihres Austrittes aus dem paläozoischen Berglande in das Hügelland liegt *Graz*, die Hauptstadt von Steiermark und zugleich eine bedeutende Industrie- und Handelsstadt, mit 152 000 Einw. die größte Stadt der Ost-Alpen. Weiter östlich fließen die *Raab* und ihre Nebenflüsse in südöstlicher Richtung aus dem Gebirge hinaus.

Staatlich zerfällt der Ostflügel der Zentral-Alpen in drei Abteilungen. Im NW greift *Salzburg* über die Radstätter Tauern ins Tal der oberen Mur über, sonst gehört der ganze nördliche Teil zu *Steiermark*, das auch ins Tal der Enns bis oberhalb Schladming und in die nördlichen Kalk-Alpen eingreift und weiter südöstlich die Grazer Bucht mit ihren Randbergen einnimmt. Der südliche Teil der Gurktaler und der Lavanttaler Alpen, also das nach dem Klagenfurter Becken (s. u. S. 475) geöffnete Gebiet, gehören zu *Kärnten*, das ja seinen Mittelpunkt in diesem Becken hat. Sowohl Steiermark wie Kärnten sind wesentlich deutsche Landschaften.

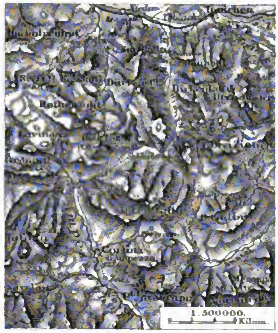
Die Süd-Alpen.

Das Südtiroler Hochland.

In dem Winkel zwischen der Judikarienlinie und dem Pustertale, jedoch teilweise etwas über diese Grenzlinie hinausgreifend, teilweise etwas dahinter zurückbleibend, liegt das Südtiroler Hochland, das man trotz der vielen italienischen Charakterzüge doch noch nicht eigentlich zu den italienischen Alpen rechnen kann. Als seine südliche und südöstliche Grenze kann das Val Sugana und das Tal des Piave angenommen, östlich kann es bis an die von Innichen nach SO ziehende Furche gerechnet werden.

Dem inneren Bau nach zerfällt es in drei Abteilungen, die allerdings nicht scharf von einander geschieden sind. Im Westen, zwischen der Judikarienlinie und der Etsch, also in der Landschaft Nonsberg und in deren südlicher Verlängerung, streichen Falten aus mesozoischem Kalkstein nach NNO und bilden langgestreckte Bergzüge von der gleichen Richtung. Östlich davon liegt, schon in dem Winkel zwischen Etsch und Eisack, hauptsächlich aber auf dem linken Ufer des Eisack und der Etsch, südlich bis zum Avisio ein riesiges, allerdings von den Flüssen zerschnittenes Porphyrplateau, das man gewöhnlich nach der Stadt Bozen benennt. Südlich vom Avisio schließt sich daran das wildgezackte Granitmassiv der *Cima d'Asta* (2848 m). Nach

Osten aber wird es von den Bergen der Trias überragt, welche dem Porphyr als eine Decke aufgelagert ist; ihr Hauptgestein sind mächtige Klötze ungeschichteten Dolomites, die wahrscheinlich als Korallenriffe der Vorzeit anzusehen sind und auch heute noch, wenn auch mit anderen, durch Brüche und Erosion geschaffenen Umrissen, gewaltige öde Plateauberge mit schroffen Wänden oder auch kühne Nadeln und Zacken bilden, während dazwischen flache Einsenkungen mit Mergelboden und grünem Pflanzenwuchs liegen. *Marmolata* (3360 m), *Monte Cristallo* (3199 m) und *Sorapiß* (3229 m) sind die größten dieser Dolomitklötze, noch bekannter aber sind die gegen den Westrand gerückten Plateauberge, der die *Seißer Alpe* überragende *Schlern* (2561 m), der *Rosengarten* (2981 m) und der *Latemar* (2846 m). Eine Anzahl dieser Berge erhebt sich über die Schneegrenze; bei der Schroffheit der Formen ist jedoch die Entwickelung von Firn und Gletschern gering.



Die Dolomiten.

Zwischen den judikarischen Faltenzügen und dem eigentlichen Hochland fließt die *Etsch* in breitem Tale südwärts. Die Entwässerung des Hochlandes geschieht nach vier Seiten. Nach N zum Pustertal und nach NW zum Eisack sind nur kleine Täler, wie das *Grödener Tal*, gerichtet. Nach SW fließt der *Avisio* in langem Tal, das im oberen Teile *Fassatal*, weiterhin *Fleimsertal* und im untersten Stück *Val di Cembra* heißt und etwas nördlich von Trient ins Etschtal mündet. Die Täler der Südostseite öffnen sich zu dem von der *Brenta* im östlichen Laufe durchflossenen *Val Sugana*, oder, wie das *Val d' Agordo* und das *Val d' Ampezzo*, zum langen Tal des *Piave*, der auf den karnischen Alpen entspringt und bis gegen Feltre südwestlich fließt, wo er dann nach Süden umbiegt.

Das Hochland zerfällt in viele, teilweise recht fruchtbare Talschaften, die durch wildes Gebirge von einander getrennt werden und nach verschiedenen Seiten ihre Beziehungen haben. *Cortina*, *Predazzo*, *Agordo* u. a. sind die Hauptorte solcher Talschaften; sie werden jetzt auch vom Fremdenverkehr viel aufgesucht. Der größere Verkehr umgeht das eigentliche Hochland in den randlichen Einsenkungen: eine Hauptstraße führt von Bozen, wo die von der Reschenscheideck im oberen Etschtal herabkommende Straße und die im Eisacktal herabkommende Brennerstraße (heute Eisenbahn) zusammentreffen, im Etschtale südwärts; eine andere wichtige Straße und Bahn führt nördlich vom Hochland vorbei im Pustertal, eine dritte an

seiner Südgrenze von Trient durchs Val Sugana, eine vierte von Innichen im Drautal zum Tal des Piave hinüber und in diesem abwärts. Viele Straßen führen von den verschiedenen Seiten her ins Hochland hinein, aber wenige hindurch, und sie haben nur örtliche Bedeutung.

In manchem der schwer zugänglichen Täler hat sich die alte rhätoromanische Bevölkerung (*Ladiner*) erhalten. Im übrigen ist die Nordwestseite deutsch, die Südostseite ziemlich italienisch. Staatlich reicht Österreich über die Wasserscheide und Sprachgrenze noch in die südöstlich gerichteten Täler hinüber, ja im westlichen Teile umfaßt es das ganze Hochland bis an die Val Sugana-Linie.

Die karnischen Alpen.

Östlich von Innichen stoßen die eigentlichen Süd-Alpen mit ihren flach lagernden Kalkmassen nicht mehr unmittelbar an die krystallinischen Zentral-Alpen; dazwischen schiebt sich vielmehr ein merkwürdig lang gestreckter, geradliniger Gebirgszug ein, der sich in ostsüdöstlicher Richtung bis ins pannonische Tiefland erstreckt und als die *karnischen Alpen* oder *Drauzug* bezeichnet wird. Die mehrfach geknickte Bruchlinie des Drautales (s. S. 469), die als eine umgebogene Fortsetzung der Judikarienlinie angesehen werden kann, und weiterhin das Klagenfurter Becken trennen ihn von den Zentral-Alpen.

Man kann in diesem Zuge einen westlichen und einen östlichen Flügel und ein Mittelstück unterscheiden.

Der westliche Flügel, der östlich etwa bis Villach und Tarvis reicht, besteht wieder aus zwei tektonisch und orographisch verschiedenen Ketten, die von N nach S auf einander folgen und durch einen großen Längsbruch von einander getrennt werden.

Die nördliche Kette sind die zwischen dem Drautal und dem Gailtal liegenden *Gailtaler Alpen*, die im Grundriß die Form von zwei an einander gefügten gleichschenkeligen Dreiecken mit den Spitzen bei Lienz und bei Sachsenburg haben. Sie bestehen großenteils aus gefalteten und überschobenen Schichten von Trias und Jura von nordalpinem Typus. Ihre höchsten Gipfel erreichen etwas über 2800 m, bleiben also gerade unter der Grenze des ewigen Schnees. Am östlichen Ende enthält der Kalk Blei- und Zinkerze. Hier ist der *Dobratsch* ein berühmter Aussichtspunkt.

Im Süden werden die Gailtaler Alpen durch einen sehr langen und dabei durchschnittlich nur 3 km breiten auffallend geradlinigen Zug von krystallinischen Gesteinen begrenzt, der orographisch eine von der *Gail* benutzte und weiter vertiefte Längsfurche darstellt. Südlich von dieser Furche erhebt sich die *karnische Hauptkette*, ein aus paläozoischen Schiefern aufgebautes Faltengebirge mit darüber liegenden flachen Triasschollen. Auch hier bleiben die Gipfel mit 2800 m Höhe gerade unter der Schneegrenze. Daran legt sich südwärts eine aus flach lagerndem Dolomit aufgebaute Fortsetzung des Südtiroler Hochlandes, welche durch die Zuflüsse des Piave

und Tagliamento durchschnitten und im Süden durch das Längstal des oberen Tagliamento von den Venezianer Alpen getrennt wird.

Das Mittelstück der karnischen Alpen bekommt ein ganz anderes Gepräge dadurch, daß der Gailtaler Alpenzug abbricht und in seiner Verlängerung, also südlich von den Gurktaler Alpen und der Sau-Alpe, das *Klagenfurter Becken* eingesenkt ist. Dieses ist ein ungefähr 75 km langer, durchschnittlich 20 km breiter Einbruch inmitten der Alpen. In seiner Mitte treten einige niedrige Höhenzüge auf, im übrigen wird es aber nur von jungtertiären und quartären Ablagerungen erfüllt. An seinem nordwestlichen Rande liegt der lang gestreckte *Ossiacher See*, südöstlich von diesem der gleichfalls lang gestreckte *Wörther See*, und südlich davon sind noch eine Anzahl kleinerer Seen vorhanden. Dieses Becken bildet den Kern der Landschaft *Kärnten*, die sich von hier aus nach N und W über den größeren Teil der Gurktaler Alpen und den südöstlichen Teil der hohen Tauern sowie über einen großen Teil des Drau- und des Gailtales ausgedehnt hat, während sie nach S nur bis auf den Kamm der karnischen Alpen und der Karawanken hinauf reicht. Eine Anzahl von Straßen und Bahnen münden hier aus W, N und O ein, aber nur eine Bahn führt in südlicher Richtung durch das *Kanaltal* zwischen den karnischen Alpen und den Karawanken hinaus. Die Bevölkerung des Beckens ist ziemlich dicht. Sein Mittelpunkt und darum auch die Hauptstadt Kärntens ist das etwas östlich vom Wörther See gelegene *Klagenfurt* (26000 Einw.). Am westlichen Ende, am Eintritt der Drau und nahe der Mündung der Gail, liegt *Villach*, das im Mittelalter ein wichtiger Verkehrsknoten war.

Südlich vom Klagenfurter Becken erhebt sich der lange Gebirgszug der *Karawanken*. Man kann in ihm eine nördliche Zone einzelner Bergmassen (*Hoch-Obir* 2141 m), die aus Kalk bestehen und eine Fortsetzung der Gailtaler Alpen sind, und einen südlichen, durch eine Aufbruchszone krystallinischen Gesteins mit Eruptivgesteinen davon getrennten geschlossenen Hauptzug unterscheiden, der eine unmittelbare, nur durch ein enges Quertal getrennte Fortsetzung der eigentlichen karnischen Alpen ist und auch einen ganz ähnlichen Bau wie diese zeigt, da er aus paläozoischen Schiefern und Kalken mit darauf liegenden Triasschollen besteht. Südlich von dem westlichen Teile der Karawanken, durch das Tal der *Wurzen-Save* davon getrennt, liegen die *julischen Alpen*, im ganzen ein ödes Kalkplateau, über das sich aber die mit schönen Matten, in der Höhe mit ewigem Schnee bedeckte Masse des *Triglav* (2864 m) erhebt. Dem östlichen Ende der Karawanken sind im Süden die *Steiner* (oder *Sanntaler*) *Alpen* vorgelagert, die den julischen Alpen entsprechen. Sie sind gleichfalls ein hohes, zerrissenes Kalkplateau, dessen Gipfel bis zu 2569 m ansteigen; mit ihren großartigen Felskesseln gehören sie zu den wildesten Teilen der Alpen.

Den Ostflügel des Gebirgszuges bilden die in der östlichen Fortsetzung der Karawanken gelegenen *südsteirischen Gebirge*, die durch das gewundene untere Drautal zwischen Unter-Drauburg und Marburg von dem zu den krystallinischen Zentral-Alpen gehörigen Poßruck getrennt werden. Sie sind

beträchtlich niedriger als die karnischen Alpen und die Karawanken. Auch sie zerfallen in mehrere Züge. Der nördliche ist das großenteils aus älteren Eruptivgesteinen bestehende, bis etwas über 1500 m ansteigende *Bachergebirge*, im ganzen ein breiter, sanfter Rücken, an den Hängen mit dichtem Wald bekleidet, der erst neuerdings stärker gelichtet worden ist, auf den Höhen mit Krummholz bedeckt. Südlich davon streichen niedrige Bergzüge, die als eine Fortsetzung der eigentlichen Karawanken anzusehen sind, und die im *Matzelgebirge* allmählich in das kroatisch-slavonische Tiefland auslaufen. Südlich von ihnen erheben sich, durch eine Bruchlinie mit vulkanischen Ausbrüchen und warmen Quellen (südsteirische Thermenlinie) davon getrennt, wieder Kalkplateaus, die die Steiner Alpen fortsetzen und südlich bis an das Laibacher Becken und das Tal der oberen Sau heranreichen. Das ganze übrige Bergland gehört zu Steiermark, hat aber nicht mehr deutsche, sondern slavonische Bevölkerung. Am Austritt der Drau in das Tiefland liegt *Marburg* (27 000 Einw.), in einer Einsenkung südlich vom Bachergebirge *Cilli*. Die österreichische Südbahn überschreitet bei Marburg die Drau, führt zwischen Bacher- und Matzelgebirge durch und durchschneidet südlich von Cilli das Kalkplateau, um dann an der Sau aufwärts nach Laibach und von da nach Triest und Fiume zu führen.

Die südlich von dem langen Zug der karnischen Alpen (im weiteren Sinne) gelegenen Venezianer Alpen müssen bei Italien, die an die julischen und die Steiner Alpen anschließenden dinarischen Alpen bei der Balkanhalbinsel besprochen werden.

Das osteuropäische Tiefland.

Übersicht*).

Grenzen, Lage und Figur.

Das dritte große Stück des europäischen Kontinentalrumpfes ist das osteuropäische oder russische Tiefland. Es geht aus dem mitteleuropäischen Stück allmählich hervor; nur willkürlich haben wir eine Linie etwa von Memel zur Donaumündung als Grenze angenommen, weil östlich von dieser Linie die Gebirge, die weiter westlich, wenigstens im südlichen Teile, noch vorhanden sind, aufhören, und weil zugleich eine beträchtliche Verbreiterung des Kontinentes eintritt. Im NW liegt die Grenze in der Ostsee, weiterhin in der die beiden großen Seen einschließenden Senke, die sich vom finnischen Meerbusen zum weißen Meere zieht und die eigentliche osteuropäische Tafel von der finnischen Platte trennt (s. S. 178 ff.). Im N reicht Ost-Europa bis unmittelbar an das nördliche Eismeer mit dem weißen Meere heran. Nur die Zurechnung der Inseln ist willkürlich: Kolgujew und Waigatsch sollen hier zu Ost-Europa gerechnet werden, während Nowaja Semlja, obgleich es seinem Bau nach eine unmittelbare Fortsetzung von Waigatsch und dem Ural bildet, doch besser mit den übrigen arktischen Inseln vereinigt wird. Die Ostgrenze fällt mit der Ost-

*) Karten: Kriegstopographische Karte d. europ. Rußlands, sog. Drei-Werstkarte, 1 : 126000; Indexkarte hierzu im Geogr. Jahrb. XXV, 24/25. — A. v. Tillo, Hypsometrische Karte d. europ. Rußlands. Petersburg 1889. — Vgl. Truck, Die Entwicklung der russischen Militärkartographie. Mitt. d. militärtopogr. Instituts XVIII u. XIX, und Stavenhagen, Rußlands Kartenwesen. Pet. Mitt. 1902.

Geographische Gesamtdarstellungen sind der mit Hilfe russischer Mitarbeiter bearbeitete Teil von E. Reclus, N. G. U. Bd. V., S. 277—918, Paris 1880, und der demnächst erscheinende, von Krassnow bearbeitete Teil von Kirchhoffs Länderkunde von Europa, dessen Druckbogen mir vom Herausgeber freundlichst zur Verfügung gestellt worden sind. Dazu die große, von W. S. Ssemenow herausgegebene Beschreibung der Landschaften (seit 1899, russisch). Besonders für die Auffassung des Bodens lehrreich sind A. Philippsons Geogr. Reiseskizzen aus Rußland, Z. d. G. f. E. 1898. — Staat, Volkstum und Kultur haben An. Leroy-Beaulien, L'empire des Tsars et les Russes, 3 vol., Paris 1881 und D. M. Wallace, Rußland. London 1877 (deutsch von A. Purlitz, 4. A., Würzburg 1906) am besten dargestellt. Vom geographischen Gesichtspunkt habe ich sie in meinem Buche: Das europäische Rußland, Leipzig 1905, aufzufassen versucht; darin habe ich auch nähere Literaturnachweise gegeben.

grenze Europas (s. S. 3f.) zusammen, ist also weder scharf noch eindeutig. Wir legen sie, dem Herkommen folgend, in den Ural, wobei wir ebensowohl den Kamm wie den Ostfuß als Grenze annehmen können, und weiterhin die Mugodscharhöhen und die Emba; im SO und S nehmen wir das kaspische Meer, die Manytschniederung und das schwarze Meer als Grenze an.

Rußland ist ein kontinentales Land. Es liegt weit ab vom atlantischen Ozean und ist sowohl klimatisch wie in Verkehr und Kultur seinem Einflusse entrückt. Es grenzt nur an Nebenmeere: die Ostsee mit dem finnischen Meerbusen im NW, das nördliche Eismeer, das man zu den Ozeanen rechnet, das aber seiner klimatischen und verkehrsgeographischen Bedeutung nach nur als ein Nebenmeer angesehen werden kann, mit dem weißen Meere im N, das schwarze Meer im S, das abgeschlossene kaspische Meer im SO. Daher sind die maritimen Einflüsse schwach. Die SW- und ein Teil der NW-grenze, ein Teil der SO-grenze und namentlich die breite Ostgrenze sind Landgrenzen. Man faßt Rußland konventionell als das östliche Endland Europas auf; aber der Ural ist nur eine Schranke von geringer Bedeutung, und jenseits dehnt sich ein ganz ähnliches Land aus. Rußland kann nicht als ein Randland, sondern nur als ein Übergangsland zu Nord- und Zentral-Asien verstanden werden. Ebenso wie sich seine Natur unmittelbar nach Asien hinein fortsetzt und dort nur eine noch schärfere Ausprägung erfährt, sind auch Bevölkerung und Kultur zu allen Zeiten hinüber und herüber gewandert und sind dieseits und jenseits der Erdteilsgrenze verwandt. Wenn man mit dem Worte „Europa" den unter dem Einfluß des atlantischen Ozeans stehenden westlichen Teil des Kontinents samt den benachbarten Halbinseln und Inseln, mit dem Worte „Asien" den dem Einflusse des atlantischen Ozeans entrückten östlichen Teil des Kontinents bezeichnet, so muß Rußland als ein halb europäisches, halb asiatisches Land aufgefaßt werden.

Nächst der Lage ist die weite Ausdehnung einer geschlossenen Landmasse ohne Gliederung durch Meere oder höhere Gebirge das wichtigste geographische Merkmal Rußlands. Der europäische Kontinentalrumpf ist hier viel breiter als weiter westlich. Etwas jenseits des kurischen Haffes springt die Küste ziemlich plötzlich nach N vor und verläuft dann, wenn wir die Ladoga- und Onega-Senke als ihre Fortsetzung betrachten, ungefähr nach NO. Im S, wo Mittel-Europa durch die Alpen und die Karpaten begrenzt wird, dehnt sich Ost-Europa als unbegrenztes Tiefland bis an das schwarze Meer, den Kaukasus und das kaspische Meer aus. Die nord-südliche Erstreckung Rußlands ist im W ungefähr 1200, im O 2500 km, die west-östliche von der mitteleuropäischen Grenze bis an den Ural 2300—2400 km. Eine Landmasse von 5¼ Millionen qkm, auch wenn wir ganz unberücksichtigt lassen, daß sich diese Masse jenseits des Urals unverändert fortsetzt, zeigt nur an den Rändern eine unbedeutende Gliederung durch den einspringenden Rigischen Meerbusen, durch die Abgliederung der Halbinsel Kanin und der Inseln Kolgujew und Waigatsch im N, die Abgliederung der Halbinsel Krim im S. Moskau, das ungefähr in der Mitte Rußlands liegt, ist 650 km,

Perm, das dessen küstenfernster Punkt sein mag, 1100 km vom nächsten Meere entfernt, wobei noch zu beachten ist, daß das nördliche Eismeer mit seiner ein halbes Jahr über andauernden Eisbedeckung und das kaspische Meer nur in beschränktem Sinne als Meere gerechnet werden können. Rußland hat in hohem Maße die Eigenschaft, die man als Weiträumigkeit bezeichnet hat, da man ja bei diesem etwas ungenauen Ausdruck an die Ausdehnung des Festlandes zu denken pflegt.

Bau und Boden.

Das ganze große Gebiet, mit Ausnahme des im O begrenzenden Uralgebirges und des kleinen, unmittelbar aus dem Meere aufsteigenden Gebirges der Krim, ist ein zusammenhängendes Tiefland, das sich nur im SW über 350 m erhebt, sonst aber unter 350 m, ja großenteils unter 200 m zurückbleibt. Dadurch steht die Bodengestaltung Ost-Europas in auffallendstem Gegensatz zu der der westeuropäicshen Länder, in denen Tiefländer mit Bergländern wechseln und teilweise überhaupt nur untergeordnet auftreten. Im W und NW schließt sich das osteuropäischeTiefland ans norddeutsche und schwedisch-finnische Tiefland an; sonst wird es durch Meer oder Gebirge begrenzt. Diese Tieflandsnatur, zusammen mit der Weiträumigkeit, drückt Rußland den Stempel der Einförmigkeit auf. Wohl sind wegen der verschiedenen Breitenlage und des verschiedenen Abstandes vom Ozean oder von den Nebenmeeren große klimatische und damit auch pflanzen- und kulturgeographische Verschiedenheiten vorhanden; aber diese Verschiedenheiten treten nicht in raschem Wechsel auf, sondern erstrecken sich über breite Zonen, die meist auch nicht scharf gegen einander abgegrenzt sind, sondern allmählich in einander übergehen. Die weite Erstreckung gleichartiger Natur- und Kulturverhältnisse und damit der Mangel starker örtlicher Gegensätze gehört zu den wesentlichsten Eigentümlichkeiten Rußlands.

Diese einförmige Tieflandsnatur hat darin ihren Grund, daß Rußland, im ganzen betrachtet, ein großes Tafelland ist*). Seit uralter Zeit hat der Boden nur unbedeutende Störungen erlitten. Auch in der Mittel-Karbonzeit, in der ein großer Teil des westeuropäischen Bodens gefaltet worden ist, sind hier nur der Ural mit dem Timan und ein aus der Gegend des Dnjeprknies gegen das Asowsche Meer ziehendes Gebirge gebildet worden. Diese Gebirge sind im Laufe der Zeit wieder vollkommen abgetragen worden. Während der späteren paläozoischen und der ganzen mesozoischen Zeit haben nur unbedeutende Verbiegungen stattgefunden, die mit wechselndem Auf- und Untertauchen ganzer Landstriche verbunden waren. Die Schichten des oberen Karbons und der Dyas (Perm) sowie der mesozoischen Perioden liegen mehr oder weniger horizontal und tafelförmig ausgebreitet. Auch in

*) Geologische Übersichtskarten in Pet. Mitt. 1895. T. 9 und im Livret-Guide des VI. internat. Geologenkongresses zu Petersburg 1897.

der mittleren Tertiärzeit, wo der mitteleuropäische Boden von neuem zerstückelt wurde, sind sie nur an einzelnen Stellen von geringen Verwerfungen betroffen worden. Am stärksten scheint die Hebung des Urals, der dadurch wieder zu einem Gebirge wurde, und des in der Verlängerung einerseits des Balkans, andererseits des Kaukasus liegenden Gebirges der südlichen Krim gewesen zu sein. Auf ungeheure Strecken dehnen sich die Schichten tafelförmig aus; teilweise bilden sie große, nahezu horizontale Platten von 2—300 m Meereshöhe, deren Oberfläche allerdings nicht mit der Oberfläche der Schichten zusammenzufallen scheint; teilweise sind die Schichten etwas geneigt, und es ist dann eine Neigung zur Terrassenbildung, ähnlich wie im südöstlichen England, im nordöstlichen Frankreich oder im südwestlichen Deutschland, vorhanden. Besonders in Süd-Rußland sehen wir die Tafeln langsam nach O ansteigen, um dann plötzlich in lang hinziehenden Landstufen gegen Niederungen abzubrechen, die allmählich wieder nach O ansteigen. Die größeren Flüsse fließen am Fuße dieser Landstufen. Eine bestimmte Regel ist in der Verteilung dieser Stufen und Terrassen noch nicht erkannt. Auch rein beschreibend sind die Höhenverhältnisse Rußlands erst in neuester Zeit in Folge der systematischen Durchführung von Höhenmessungen richtig dargestellt worden. Es hat sich dabei namentlich ergeben, daß die Vorstellung von zwei zusammenhängenden Landrücken, die Rußland von W nach O durchziehen sollten, nämlich dem uralisch-baltischen und dem uralisch-karpatischen Landrücken, irrtümlich ist und aus unserer Vorstellung verschwinden muß. Im NO ist ein Stück des uralisch-baltischen Landrückens vorhanden, im Süden Rußlands aber verlaufen die Höhenzüge eher senkrecht darauf von NW nach SO.

Mit dem Fehlen größerer Störungen des Bodens steht auch die Seltenheit festen Gesteins und die Seltenheit nutzbarer Mineralien in Zusammenhang. Das alte, heute aber ganz abgetragene Gebirge Süd-Rußlands besteht teils aus Granit, teils aus gefalteten und darum gleichfalls gefestigten Gesteinen; sonst aber herrschen meist lockere Gesteine vor, und selbst im Silur, wie wir es namentlich bei Petersburg finden, werden die ihm sonst eigentümlichen Schiefer durch plastischen Ton ersetzt. Edelmetalle fehlen, außer im Ural, ganz. Auch von anderen Erzen sind nur die Eisenerze häufiger. Die Kohle ist nur im Faltungsgebiete des Donjez von wirklich guter Beschaffenheit, in der Gegend von Moskau und von Perm dagegen von geringerer Qualität.

Die älteren Gesteine treten im osteuropäischen Tiefland nur an verhältnismäßig wenig Stellen, hauptsächlich an den Talhängen, zu Tage; sie werden oberflächlich großenteils von jüngeren Ablagerungen verschiedener Art überdeckt, die meist in der Quartärzeit, aber unter anderen Bedingungen als in der Gegenwart, gebildet worden sind.

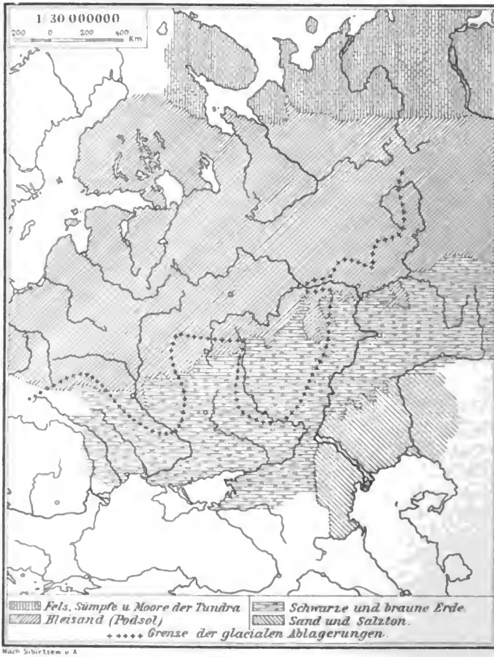
An drei Stellen hat das Meer in der Quartärzeit das Land überflutet und seine Absätze hinterlassen: in der den finnischen Meerbusen mit dem weißen Meere verbindenden Senke, ferner am Südrande des nördlichen Eismeeres, hauptsächlich im Gebiete der unteren Petschora, aber auch noch

westlich von der Timanschwelle im Gebiete des Mesen, drittens in der nördlichen Fortsetzung des kaspischen Meeres, etwa bis an den Obtschei Syrt; etwas nördlich davon scheint sich in derselben Zeit ein großer Landsee ausgebreitet zu haben.

Die der Eiszeit angehörigen Ablagerungen, welche das ganze nordwestliche Rußland überdecken, sind auch hier, wie in Nord-Deutschland, als Absätze eines von der skandinavischen Halbinsel und Finnland herein reichenden Inlandeises erkannt worden, während man ihre Bildung früher auf Eisberge zurückgeführt hatte. Teils der als Grundmoräne aufzufassende Geschiebelehm und andere unmittelbare Absätze des Eises, teils die von den Schmelzwässern abgelagerten Schotter, Sande und Tone setzen diese Formation zusammen. Auch hier muß man eine innere und eine äußere Zone unterscheiden, deren Unterschied wahrscheinlich auf dem verschiedenen Alter der glacialen Ablagerungen beruht. In der inneren Zone, die durch eine von der preußisch-polnischen Grenze etwa über Witebsk, Twer und Wologda nach Archangelsk verlaufende Linie begrenzt wird, hat die Landschaft ihren Charakter noch ziemlich unversehrt so bewahrt, wie er aus der Hand der letzten Eisbedeckung hervorging; schon bei einem Blick auf die Karte tritt uns diese Zone durch ihren großen Seenreichtum entgegen. In der äußeren Zone finden wir wohl glaciale Ablagerungen, aber die glacialen Formen sind schon ziemlich verwaschen. Die äußere Grenze der glacialen Ablagerungen (vgl. Karte S. 18) wird durch eine Linie bezeichnet, die etwa von Lemberg in nordöstlicher Richtung über Kiew und Nischni-Nowgorod zu den Quellen der Wytschegda verläuft, aber in der Niederung des Dnjepr, östlich vom Don und im Quellgebiet der Kama stark nach SO vorspringt; im NO reichen die skandinavischen Geschiebe nicht über den Timan hinaus. Im nördlichen Ural und im Petschoragebiet hat eine allerdings nicht sehr bedeutende Lokalvergletscherung bestanden. In fast der ganzen südlichen oder, genauer gesagt, südöstlichen Hälfte des osteuropäischen Tieflandes, etwa von einer Linie an, die von der galizisch-polnischen Grenze östlich nach Kiew und dann nordöstlich über Orel, Tula, Rjäsan, Nischni-Nowgorod und Kasan zum Ural südlich von Perm zieht, also teilweise noch über den glacialen Ablagerungen, bildet großenteils Löß in ziemlicher Mächtigkeit den Boden. Es kommt darin der alte Steppencharakter dieses Landes zum Ausdruck, da ja der Löß wahrscheinlich als ein in Grassteppen gebildeter Staubabsatz anzusehen ist. Nach S und besonders nach SO wird die Lößdecke dünner; teilweise stellen sich Sandablagerungen oder salziger Lehmboden ein, wie sie für die Wüstensteppen oder Halbwüsten charakteristisch sind.

Sowohl diese im Meere, vom alten Inlandeise und seinen Schmelzwässern oder durch die Steppenwinde abgelagerten jungen Bodenarten wie die darunter hervortretenden älteren Gesteine werden oberflächlich durch die Kräfte der Verwitterung beständig umgebildet, und diese Umbildung ist gerade in Rußland wegen ihrer Bedeutung für die Landwirtschaft besonders eingehend

studiert und in ihrer regionalen Verschiedenheit erkannt worden. Man kann mehrere große Zonen unterscheiden. Im ganzen Waldland der nördlichen Landeshälfte herrscht als Verwitterungsboden der sog. Bleisand (*Podsol*), eine hellgraue, sandige Bodenart von geringer Fruchtbarkeit; untergeordnet wechseln damit auch Moor- und Rasenboden ab. In der Grassteppe entsteht



Die Bodenarten.

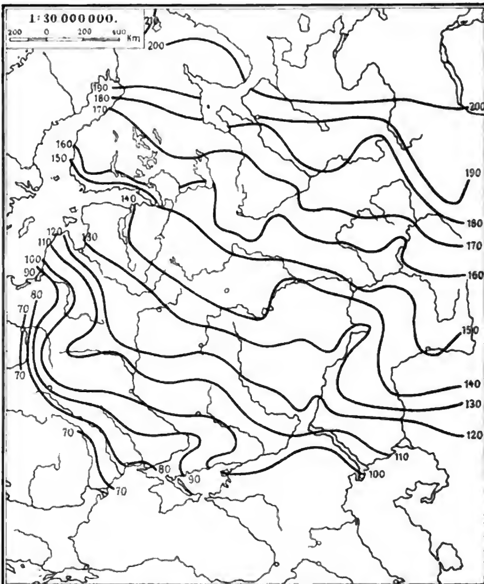
durch die Humusanreicherung die sog. Schwarzerde (*Tschernosiom*), die demnach hauptsächlich die obere Lage des Lößbodens bildet, aber auch aus gewöhnlichem Verwitterungsboden hervorgehen kann. Nach S wird mit der größeren Trockenheit des Klimas und der geringeren Üppigkeit des Graswuchses die Humusanreicherung geringer; die Schwarzerde geht durch eine graue Erde in den humuslosen Boden über, den wir in der Wüste finden.

Die Gewässer.

Im osteuropäischen Tiefland können sich bei seiner größeren Ausdehnung viel größere Flüsse entwickeln als in dem zerstückelten West-Europa. Es zerfällt in ein nördliches und ein südliches Entwässerungsgebiet, deren Scheide, ein Stück der Hauptwasserscheide Europas, im Westen ungefähr unter 55° n. Br. liegt und von da mit im einzelnen wechselnder, im ganzen aber nordöstlicher Richtung gegen den Ural zieht, den sie ungefähr unter 62° n. Br. erreicht. In der Nähe dieser Hauptwasserscheide ist der Lauf der meisten Flüsse, *Njemen*, *Düna*, *Pripet*, *Dnjepr*, *Wolga*, *Oka*, *Suchona*, *Wytschegda*, *Wjatka* und *Kama*, in auffallender Weise auf große Strecken der Wasserscheide parallel nach SW oder NO gerichtet; weiter abseits aber fließen die nördlichen Flüsse ziemlich regelmäßig nach N, die südlichen nach S. Das nördliche Entwässerungsgebiet zeigt wegen der Trennung der Ostsee vom weißen Meere eine für den Verkehr sehr wichtige Dreiteilung: die westlicheren Flüsse, *Njemen*, *Düna* und *Wolchow-Newa*, münden in die Ostsee; die östlicheren, *Onega*, *Dwina* und *Mesen*, in das weiße Meer, und die zwischen den Timanhöhen und den Ural eingeschlossene *Petschora* ins offene Eismeer. In ähnlicher Weise gliedert sich das südliche Entwässerungsgebiet in das Flußgebiet des offenen schwarzen Meeres, des Asowschen Meeres und des kaspischen Meeres. Auch die Anordnung der Flüsse zeigt hier große Unterschiede. Die westlichsten Flüsse, *Sereth*, *Pruth* und *Dnjestr* fließen einander ungefähr parallel nach SO; sie reichen nur teilweise bis an die Hauptwasserscheide heran, und ihre Stromgebiete sind auffällig schmal. Der *Dnjepr* dagegen zeigt ein weit verzweigtes Stromgebiet, das hinter jene zurückgreift; der Hauptfluß fließt zuerst nach SO, biegt dann aber mit einem ziemlich scharfen Knie, das wohl durch den alten Gebirgszug bedingt wird, nach SW und mündet in die westliche Bucht des schwarzen Meeres. Der *Don* ist wieder viel kürzer und reicht nicht bis an die Hauptwasserscheide heran. Er und sein Hauptnebenfluß, der *Donjez*, zeigen dieselbe Krümmung wie der Dnjepr; er mündet aber nicht mehr ins offene schwarze, sondern ins Asowsche Meer. Zwischen der Hauptwasserscheide und dem Don sind die Gebiete der oberen *Wolga* und der *Oka* eingeschaltet, die bis zu ihrem Zusammenfluß im ganzen östliche Richtung haben. Ihnen entgegen kommt die *Kama*, die die südlich von der Hauptwasserscheide entspringenden Gewässer bis an den Ural heran sammelt. Die vereinigte *Wolga* fließt nach S, nahe dem Don, jedoch in einem beträchtlich tieferen Niveau, biegt dann aber plötzlich nach SO um und mündet ins kaspische Meer. Der *Ural* oder *Jaik* fließt in westlicher Richtung vom Uralgebirge ab und dann nach einem scharfen Knie südwärts dem kaspischen Meere zu.

Die russischen Flüsse sind zum größten Teile Tieflandsflüsse; nur der Dnjestr und Pruth empfangen Gewässer der Karpaten, Petschora, Kama und Jaik Gewässer des Uralgebirges. Bei den meisten ist der Höhenunterschied zwischen Quelle und Mündung und damit das Gefälle gering. Sie haben

langsamen, trägen Lauf, und nur an wenigen Stellen, wie an den *Porogen* des Dnjepr, bilden Stromschnellen Hindernisse des Verkehrs. Die Wasserscheiden sind überall nur flache Landrücken und, namentlich im Gebiete der ehemaligen Vergletscherung, oft unbestimmt gezeichnet; es ist meist leicht gewesen, Verbindungen zwischen den verschiedenen Stromsystemen herzustellen.



Gefrierdauer der Gewässer.

Sind somit die topographischen Verhältnisse der Flüsse der Schifffahrt günstig, so wird diese dagegen durch die Wasserführung und die Eisverhältnisse wesentlich beeinträchtigt. In Nord-Rußland sind die Flüsse 7—8, in Mittel-Rußland 5—6, in Süd-Rußland etwa 3 Monate des Jahres zugefroren. Dann kommt im Frühling mit der Schnee- und Eisschmelze eine Zeit der Hochwasser und des Eisganges, der namentlich bei den nach N gerichteten Flüssen gefährlich wird, weil bei ihnen der Oberlauf früher aufschmilzt als der Unterlauf und daher Eisstau eintritt. Auch im Frühsommer, in dem, wenigstens im Süden, die meisten Regen fallen, sind die

Flüsse noch wasserreich. Im Hochsommer macht sich dagegen, namentlich in Mittel- und Süd-Rußland, oftmals ein Wassermangel geltend, der selbst auf der Wolga oberhalb der Kamamündung die Schiffahrt beeinträchtigt.

Seen sind sehr ungleich über Rußland verteilt. Das nordwestliche Rußland ist, soweit die unversehrten Glacialablagerungen reichen, mit zahlreichen großen und kleinen Seen bedeckt. In der Senke, die den finnischen Meerbusen mit dem weißen Meere verbindet, liegen die beiden größten Seen Europas, der *Ládoga-* und der *Onega-*See, weiter südwestlich, südlich vom finnischen Meerbusen, die kleineren, aber noch recht stattlichen Seen

	Fläche	Meereshöhe	Größte Tiefe
Ladoga-See	18130 qkm	5 m	223 m
Onega-See	9760 „	35 „	ca. 366 „
Peipus-See	3510 „	30 „	17 „

Peipus und *Ilmen.* Der nordwestrussische Landrücken erinnert in seinem Seenreichtum an die preußische Seenplatte. Im mittleren und südlichen Rußland dagegen fehlen Seen fast ganz, und erst in der Halbwüste der kaspischen Depression finden sich wieder Seen, die aber natürlich einen ganz andern Charakter tragen, und deren Entstehung darauf beruht, daß die schwachen Flüsse dieses Trockengebietes die sich ihnen entgegenstellenden Hindernisse nicht mehr zu überwinden vermögen, sondern sich in den Einsenkungen des Bodens verlieren; sie sind meist abflußlos und salzig.

Das Klima.

Das osteuropäische Tiefland liegt zwischen dem 70. und dem 45. Parallelkreis. Bei einer so großen Breitenausdehnung sind natürlich bedeutende klimatische Unterschiede vorhanden. Aber bei der Einfachheit der Bodengestaltung zeigt das Klima keine raschen Wechsel, sondern ist in breite Zonen gegliedert, die aber auch nicht scharf getrennt sind, sondern allmählich in einander übergehen; gewisse allgemeine Eigenschaften des Klimas sind im ganzen Gebiete die gleichen*).

Im Gegensatze zu den Ländern West-Europas hat Rußland wegen seines größeren Abstandes vom atlantischen Ozean, wenngleich die westlichen Winde immer noch Temperatur und Feuchtigkeit des Ozeans hereintragen, doch im ganzen betrachtet ein kontinentales Klima, und nur in der Nähe der benachbarten Meere wird es maritimer. Zwar herrscht, mit Ausnahme der Südküste der Krim, die schon mediterranen Charakter hat, noch durchaus der unregelmäßige Witterungswechsel der gemäßigten Zone; aber die Minima kommen nur noch sehr abgeschwächt herein, hoher Luftdruck und mit ihm Strahlungswetter herrschen vor.

*) Zum Folgenden sind die klimatischen Übersichtskarten Europas S. 32 ff. zu vergleichen. — Klimatologischer Atlas des russischen Reiches. Petersburg 1900. Vgl. Pet. Mitt. 1901, T. 11 u. 12.

Die Wärmegegensätze der Jahreszeiten sind sehr ausgesprochen. Die jährliche Wärmeschwankung beträgt im W 20°, im SO sogar 35°. Der Verlauf der Isothermen ist in den entgegengesetzten Jahreszeiten ganz verschieden. Die Isothermen des Januars verlaufen von NW nach SO; die Temperatur nimmt dann nicht etwa in nördlicher, sondern in nordöstlicher ja beinahe in ostnordöstlicher Richtung ab, so daß z. B. Orenburg einen kälteren Winter als Archangelsk hat. An der Westgrenze verläuft die Januarisotherme von —4° (nur die Krim ist wärmer) im NO von —22°. Das südwestliche Rußland hat im Januar dieselbe Temperatur wie das beträchtlich weiter nördlich gelegene Nordost-Deutschland oder wie das südliche Schweden, eine um 12° niedrigere Temperatur als die unter gleicher Breite gelegene französische Westküste. Mittel-Rußland ist etwa so kalt wie Nord-Schweden, das nordöstliche Rußland kälter als irgend ein anderer Teil Europas. Im Frühjahr nimmt die Temperatur im nördlichen Rußland nur langsam zu, weil die Schmelzung des Schnees und des Eises der nördlichen Meere einen großen Teil der zugeführten Wärme verbraucht. Im südlichen und südöstlichen Rußland erfolgt die Wärmezunahme schneller. Bis zum Sommer ändert sich die Wärmeverteilung vollkommen. Die Isothermen des Juli verlaufen nach ONO, die Temperatur nimmt also nach S und auch nach O hin zu. An der Nordküste beträgt die mittlere Julitemperatur ungefähr 12°, bei Petersburg 15°, am kaspischen Meere mehr als 25°. Im Sommer ist also das nördliche Rußland so warm wie die britischen Inseln und der südliche Teil der skandinavischen Halbinsel, das mittlere Rußland so warm wie Mittel-Frankreich und Mittel-Deutschland, das südliche Rußland so warm wie das südliche Frankreich und das Potiefland.

Der größere nördliche Teil Rußlands gehört der Zone mit Regen zu allen Jahreszeiten an; aber die jährlichen Regenmengen sind nicht sehr bedeutend. Im Westen betragen sie 500—600 mm; von da nehmen sie nach N ab und betragen in Nord-Rußland weniger als 300 mm, wobei jedoch zu beachten ist, daß bei der niedrigeren Temperatur auch der Bedarf der Pflanzen an Feuchtigkeit geringer ist. Aber die Feuchtigkeit nimmt auch in südöstlicher Richtung ab und sinkt im südöstlichen Rußland gleichfalls unter 300 mm, in der kaspischen Depression unter 200 mm, so daß hier bei der hohen Wärme und starken Verdunstung die Feuchtigkeit entschieden unzureichend ist. Dem kontinentalen Charakter entsprechend fallen die meisten Regen im Sommer, im nördlichen oder genauer nordöstlichen Rußland, etwa bis zu einer über Kiew und Kasan ziehenden Linie, im Juli und stellenweise auch im August, am nördlichen Eismeer sogar im September, in der südlichen Landeshälfte dagegen im Juni und im äußersten Südosten im Mai; der Hochsommer ist hier trocken. Dabei sind im ganzen südöstlichen Rußland die Unterschiede der Jahrgänge sehr beträchtlich, die Regen daher unzuverlässig; während sie in manchen Jahren für den Graswuchs der Steppen und für die Saaten ausreichend sind, treten in anderen Jahren Dürreperioden ein, welche die Steppen austrocknen und die Saaten

vernichten. Nur die Südküste der Krim hat schon die vorherrschenden Winterregen des Mittelmeergebietes; die Regenmengen sind hier wegen des raschen Anstieges des Gebirges sehr beträchtlich. Im Winter fällt der Niederschlag in ganz Rußland, mit Ausnahme der südlichen Krim, als Schnee; der größere Teil des Landes ist Monate lang mit einer zusammenhängenden Schneedecke bedeckt, nur im südlichen Rußland ist sie dünn und dauert nur kurze Zeit an.

Die Pflanzenwelt.

Auch die Pflanzenwelt erscheint in breiten, einförmigen Zonen angeordnet. Man kann sechs Gebiete unterscheiden. Den äußersten Norden, etwa bis zum Polarkreis, nehmen Tundren ein, in denen die niedrige Temperatur, das Bodeneis und die kalten Winde sowohl den Baumwuchs wie jeglichen Anbau ausschließen; das wirtschaftlich wichtigste Gewächs in dieser Region ist die Renntierflechte (*Cladonia rangiferina*). Nach Süden hin folgt das große Gebiet des Nadelwaldes, welches das ganze nordöstliche Rußland etwa bis 60° n. Br., im Osten noch etwas darüber hinaus einnimmt. Es fällt ungefähr mit dem Gebiet der zum nördlichen Eismeer gerichteten Flüsse zusammen, läßt jedoch im Westen das Gebiet der oberen Suchona aus, während es im Osten einen Teil des Gebietes der Wjatka und der Kama einbegreift. Besonders im nördlichen Teil ist der Wald nur dünn und wird von großen Mooren und anderen Lichtungen unterbrochen. Nach Süden geht der Nadelwald allmählich in gemischten Nadel- und Laubwald über, der das mittlere Rußland bedeckt, aber nach Osten hin auf einen immer schmaler werdenden Streifen beschränkt wird und kaum bis an den Ural



Pflanzendecke.

heranreicht; die wichtigsten Laubbäume sind Eiche, Linde und Birke, während die Buche ostwärts nicht über Polen und Wolhynien hinausgeht. Südlich von einer etwa von Kiew über Tula nach Kasan ziehenden Linie verschwindet der Wald oder tritt wenigstens nur noch in einzelnen vorgestreckten Zungen und Inseln, und zwar fast nur als Nadelwald, inmitten der großen Grasfluren auf, welche hier die Landschaft beherrschen, weil die durch die Kälte des Winters und die Trockenheit des Hochsommers und Herbstes auf wenige Monate des Frühlings und Frühsommers beschränkte Vegetationszeit dem Baumwuchs nicht genügt und auch die lockere Beschaffenheit des Bodens ihm ungünstig ist (vgl. S. 46 f.). Im Frühjahr, wenn mit der zunehmenden Temperatur reichliche Niederschläge fallen, entfaltet sich das Pflanzenleben der Steppe mit großer Schnelligkeit, um aber schon im Hochsommer wegen der Trockenheit wieder zu erlöschen. Die Grassteppe reicht im Südosten bis an die Wolga und die Ergenihügel, wo wir beim Abstieg in das kaspische Tiefland eine fast wüstenartige Salzsteppe betreten, südlich bis in die Krim und den Kaukasus. An der Südküste der Krim finden wir, wegen des Vorherrschens der Winterregen und des Schutzes gegen kalte Nordwinde, an den Gebirgshängen üppige sommergrüne Wälder, in dem schmalen Küstensaum eine immergrüne Hartlaubvegetation von mediterranem Gepräge.

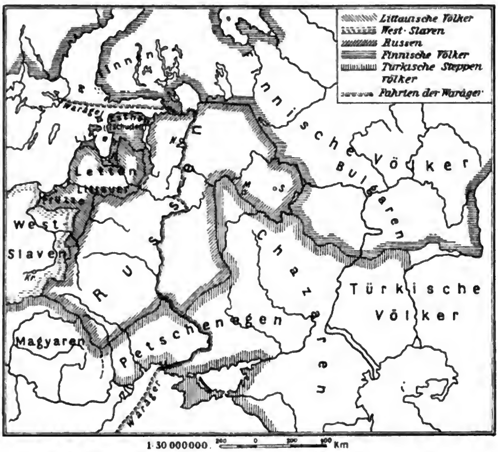
Die Tierwelt.

Der Charakter der Tierwelt wechselt mit dem Charakter der Pflanzenwelt. Auf die Tundren beschränkt sind Eisbär, Polarfuchs, Schneehase und Lemming; weiter südlich reichen dagegen Vielfraß, Renntier und Elentier. In der Waldzone leben der braune Bär und Raubtiere wie Wolf, Fuchs, Luchs, Zobel, Hermelin, Marder, die teilweise als Pelztiere wertvoll sind, teilweise aber eine schlimme Landplage bilden; auch das Schwarzwild ist reichlich vorhanden, Hirsch und Reh aber sind heute schon selten geworden. Für die Grassteppen sind namentlich Nagetiere, die halb im Boden leben und meist die Fähigkeit rascher, hüpfender Fortbewegung besitzen, wie die Springmäuse, und die großen Huftiere, auch schon Antilopen (Saigaantilope) charakteristisch. In den kaspischen Salzsteppen kommen auch Kamele vor. Die Flüsse sind wegen ihres geringen Gefälles meist sehr fischreich. An den arktischen Küsten finden wir gelegentlich noch Walroß und Robbe und auch den Walfisch.

Geschichtliche Entwickelung der Bevölkerung.

Die Verteilung der Bevölkerung und Kultur in älterer Zeit läßt sich bei der geringen Berührung mit den Kulturvölkern des Altertums und der dadurch bedingten Spärlichkeit der Überlieferung nur in den allgemeinsten Umrissen erkennen. Wahrscheinlich saßen schon damals an den Ufern der Ostsee litauische, landeinwärts im westlichen Teil des Waldlandes, also namentlich im heutigen Weiß-Rußland und im nördlichen Teil Klein-Ruß-

lands, slavische Völker und insbesondere wohl die Vorfahren der heutigen Russen. Sowohl die Litauer wie die Russen scheinen schon Ackerbau getrieben zu haben; aber wegen ihrer stärkeren, durch die zwischengeschobenen Steppen bewirkten Absonderung von den Mittelpunkten der Kultur standen sie in dieser hinter den Germanen und den anderen westlichen Völkern zurück. Der ganze östliche Teil des osteuropäischen Waldlandes, etwa vom Ostende des finnischen Meerbusens und der Wasserscheide der Dwina und des Dnjepr gegen die Wolga an, war noch im Besitz finnischer Völkerschaften, die wohl — wenigstens teilweise — gleichfalls zum Ackerbau übergegangen waren, aber noch etwas tiefer als die Litauer und Russen standen.



Die Völker des osteuropäischen Tieflands im 9. Jahrhundert.

Die Veränderungen und Verschiebungen der Bevölkerung scheinen nur gering gewesen zu sein. Ganz anders dagegen war die Bevölkerung des südrussischen Steppenlandes, das sich unmittelbar an die asiatische Steppe anschließt. Hier finden wir einen ewigen Wechsel der Bevölkerung. Während hier in der Zeit der Perserkriege die *Skythen* und *Sarmaten* wohnten, die als Indogermanen angesehen werden, kamen später, namentlich in der sog. Völkerwanderung, immer neue Völker, meist türkischen und mongolischen Ursprungs, die *Hunnen*, *Awaren* und viele andere aus Asien herein und verdrängten die vorhandenen Völker oder nahmen sie in sich auf; die Lebensweise aber und die Kultur blieben die gleichen. Der seßhafte Ackerbau spielte bei diesen Völkern nur eine untergeordnete Rolle, im westlichen Teile eine

größere als im östlichen; die herrschende Lebensweise war vielmehr das nomadisierende Hirtentum. Nur an der Südküste, besonders in der südlichen Krim, wohnten wieder Ackerbauer; hier hatten die *Griechen* auch Handelskolonien gegründet.

Im 9. und 10. Jahrhundert drangen *Waräger*, d. h. schwedische Normannen, von der Ostsee her ins westliche Rußland ein und durchfuhren es bis zum schwarzen Meere. Einen tiefer greifenden ethnischen Einfluß haben sie nicht ausgeübt, wohl aber sind sie die Gründer der russischen Staaten geworden. Sie stellten auch die Verbindung mit Byzanz her und öffneten dadurch dem griechischen Einfluß die Tür. In den folgenden Jahrhunderten drangen griechisches Christentum und byzantinische Kultur in Rußland ein, während bei den westlich benachbarten Polen und Litauern das römische Christentum Fuß faßte. Dadurch wurde ein starker kirchlicher und kultureller Gegensatz der Russen gegen die westeuropäischen Völkerschaften geschaffen, der bis auf den heutigen Tag von der größten Bedeutung und die Hauptursache ihrer Entfremdung ist. Rußlands Entwicklung war dadurch von vornherein an eine äußerlich zwar hochstehende, innerlich aber bereits erstarrte Kultur geknüpft. Diese Entfremdung von West-Europa und der orientalische Charakter der russischen Kultur wurden im späteren Mittelalter noch durch den tatarischen Einfluß gesteigert. Die aus Zentral-Asien hereindringenden *Tataren* oder *Mongolen* besetzten das südrussische Steppenland und unterwarfen einen großen Teil des russischen Waldlandes, nämlich Groß-Rußland, ihrer Herrschaft. Wenngleich hier die Bevölkerung keine fremde Beimischung empfing und die christliche Religion unangetastet blieb, so nahmen doch Kultur und Staatswesen viele fremde Bestandteile in sich auf, und die Beziehungen zum Westen erloschen fast ganz. Das polnisch-litauische Reich, dem auch Weiß- und Klein-Rußland eingegliedert wurden, schloß Groß-Rußland oder das Land der Moskowiter vom westlichen Europa ab. Ein eigentlich westeuropäischer Einfluß machte sich nur in den baltischen Küstenlandschaften in Folge der Niederlassungen der Hansa und der Eroberung eines Teiles des Landes durch den deutschen Ritterorden und später zeitweise durch Schweden geltend. Das übrige Rußland wurde dem westeuropäischen Einfluß erst in der Neuzeit, namentlich seit der Herrschaft Peters des Großen (um 1700), zugänglich; aber in stärkerem Maße hat sich dieser Einfluß erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts geltend gemacht.

Als Folge dieser geschichtlichen Einwirkungen hat sich sowohl eine Ausbreitung, wie eine innere Umbildung des Russentums vollzogen.

Die Ausbreitung des Russentums ist nach den verschiedenen Seiten zu verschiedener Zeit und in verschiedener Weise erfolgt. Am frühesten ist sie im nördlichen und östlichen Waldland, also im Gebiet der finnischen Völkerschaften. Es handelt sich hier um eine allmähliche Kolonisation, die vom Handel und vom Wunsch nach neuem Ackerlande getragen ist und im Ganzen friedlich vor sich gegangen ist; die finnischen Völkerschaften

gingen allmählich in dem fortschreitenden Russentum auf. In den westlicheren Teilen, namentlich in Groß- oder Central-Rußland, das gleichfalls ein solches Kolonialland ist, sind sie fast ganz verschwunden, weiter östlich finden sie sich noch mehr oder weniger zahlreich eingesprengt. Mit dem Vorrücken des russischen Volkes ist ein Vorrücken des russischen Staates und der russischen Kirche und Kultur verbunden. Das Vorrücken gegen das Steppenland, das den tatarischen Nomaden gehörte, war in erster Linie kriegerische Eroberung, die in der Mitte des 16. Jahrhunderts begonnen hat und erst am Ende des 18. Jahrhunderts zum Abschluß gekommen ist. Erst danach drang auch die russische Besiedelung vor; heute ist auch die Steppe zum größten Teil russisch geworden. Im Westen dagegen, gegenüber höher stehenden Völkern, ist das Vordringen nur staatlich. Zuerst wurden die in Bevölkerung, Religion und Kultur verwandten Länder Weiß- und Klein-Rußland dem polnisch-litauischen Reiche entrissen. Dann wurden Polen und Litauen selbst sowie die ehemals deutschen und schwedischen Landschaften an der Ostsee erobert; das russische Volkstum und die russische Kirche haben hier aber keinen Boden gewonnen.

Für das Wesen des russischen Volkes und der russischen Kultur ist hauptsächlich der Umstand bestimmend, daß das Antlitz des ursprünglich den westlicheren Völkern nahe verwandten Volkes Jahrhunderte lang fast ganz nach Osten und Süden gekehrt war. Der Einfluß von Byzanz und der Einfluß der Tataren, bis zu einem gewissen Grade vielleicht auch der Einfluß der aufgesaugten finnischen Völkerschaften, haben der russischen Kultur und dem russischen Volke ein halb orientalisches Gepräge gegeben, so daß es am Anfange der Neuzeit den West-Europäern fremd gegenüber stand. Die hauptsächlich seit 1700 eingetretene Europäisierung hat sich mehr auf den äußerlichen Besitz als auf das innere Wesen der Kultur bezogen und hat in stärkerem Maße auch nur die oberen Schichten des Volkes ergriffen. Das hat den Zwiespalt des russischen Wesens erzeugt, der die größte Schwierigkeit seiner weiteren Entwicklung bildet.

Die Völker.

In ethnischer Beziehung ist die maßgebende Tatsache die fortschreitende Ausbreitung des Russentums in nördlicher, östlicher und südlicher Richtung auf Kosten der finnischen wie der türkischen (tatarischen) und der mongolischen Völker, die teilweise verdrängt, teilweise vom Russentum aufgenommen worden sind, während im westlichen Teil des osteuropäischen Tieflandes die älteren Völker ihre Sitze und ihre ethnische Selbständigkeit bewahrt haben. Die ethnographische Karte Rußlands zeigt auch heute noch viele Farbentöne; aber die russische Farbe überdeckt doch den größten Teil der Fläche. Nur im Westen nehmen auch andere Völker größere Flächen ein; die ostfinnischen, türkischen und mongolischen Völker bilden großenteils nur noch Einsprengungen im Russentum.

Wir können heute etwa folgende **ethnographische Provinzen** im osteuropäischen Tiefland unterscheiden:

An der Ostsee und im rigischen Meerbusen sowie von da landeinwärts wohnen die *Litauer* und nordöstlich von ihnen die mit ihnen nahe verwandten



n. Ritter u. Gerland

Völkerkarte der Gegenwart.

Letten, die möglicherweise aus einer Vermischung der Litauer mit den Finnen hervorgegangen sind. Die Zahl der Litauer wird auf 2½, die der Letten auf 1 Million angegeben. In dem südwestlichen, ehemals zum polnisch-litauischen Reich gehörigen Teil dieses Gebietes wohnen auch zahlreiche *Juden* und *Polen*, im nordöstlichen, ehemals dem deutschen Ritterorden

und den deutschen Städterepubliken unterworfenen Gebiete zahlreiche *Deutsche* (in den Städten und als Grundbesitzer).

Das geschlossene polnische Gebiet reicht ins osteuropäische Tiefland, so wie wir es abgegrenzt haben, nicht hinein.

Das weitaus größte Volksgebiet ist das der *Russen*. Scharfe Grenzen dieses Gebietes lassen sich weder im N und NO gegen die finnischen, noch im SO gegen die türkischen und mongolischen Völkerschaften ziehen. Die Gesamtzahl der Russen im osteuropäischen Tiefland beträgt etwa 75 Millionen. Man pflegt drei Abteilungen des russischen Volkes: die Weiß-, Groß- und Klein-Russen, zu unterscheiden, von denen jedoch die Weiß- und die Groß-Russen näher mit einander verwandt sind und den Klein-Russen entgegenstehen. Die *Weiß-Russen* (etwa 5 Millionen) sitzen im westlichen Binnenland, hauptsächlich im Gebiete des oberen Dnjepr und seiner rechten Nebenflüsse. Das eigentliche Land der *Groß-Russen* ist das Land an der oberen Wolga und Oka, östlich etwa bis zu ihrer Vereinigung; von hier haben sie sich kolonisierend über das nördliche, östliche und südöstliche Rußland ausgebreitet und zu einem Volke von 50 Millionen Menschen entwickelt. Die *Klein-Russen* haben ihre Heimat südlich von den Weiß-Russen im Grenzlande des Waldes gegen die Steppe, von den Karpaten etwa bis zu der Wasserscheide gegen den Don; von hier sind sie kolonisierend auch in das eigentliche Steppenland vorgedrungen. Ihre Zahl beträgt innerhalb des russischen Reiches etwa 20 Millionen, wozu noch $3^1/_2$ Millionen auf galizischem Boden kommen. In Weiß- und Klein-Rußland, die ehemals zum polnisch-litauischen Reiche gehörten, sind auch heute noch viele *Polen*, *Juden* und *Deutsche* eingestreut; die Zahl der Juden wird hier auf $3\frac{1}{2}$—4 Millionen geschätzt. In Groß-Rußland ist die Zahl fremder Beimischungen, abgesehen von den Resten der *finnischen Völkerschaften*, viel geringer; nur in dem süd- und südostrussischen Gebiete junger Kolonisation finden sich auch Ansiedlungen von *Deutschen*, *Bulgaren* und anderen, von den Russen herbeigerufenen Kolonisten.

Im nördlichen Teile der Ostseeküste und an den größeren Seen wohnen *westfinnische Völkerschaften*, im Westen zunächst die *Esthen* mit dem kleinen verwandten Stamm der *Liven* (zusammen etwa 650 000), weiter östlich eigentliche *Finnen* oder *Suomi* und östlich von ihnen die *Karelier*, die sich in kleiner Zahl auch auf der Waldaihöhe erhalten haben. Im Laufe der Zeit sind *Russen* in großer Zahl in ihr Gebiet eingedrungen, wie ja auch schon die Tatsache zeigt, daß die russische Hauptstadt in ehemals finnischem Gebiete liegt.

In den Tundren und im nördlichsten Teile des Waldlandes streifen *Samojeden*, die sich von den genannten finnischen Völkern durch ihren viel mongolischeren Typus unterscheiden; ihre Zahl ist jedoch sehr gering.

Im Waldlande südlich von ihnen wohnen die *Syrjänen* (etwa 120 000), an der oberen Kama die *Permier* (90 000), südlich und südöstlich davon die *Wotjaken* (380 000), die *Tscheremissen* (280 000) und die *Mordwinen* (3 800 000),

die mit jenen beiden als *Wolga-Finnen* zusammengefaßt werden. Wahrscheinlich gehörten zu ihnen ursprünglich auch die *Tschuwaschen* (580 000), die aber heute eine türkische Sprache sprechen.

In der Gegend des Wolgaknies wohnen finnische und türkisch-tatarische Völker durch einander; außer den Tschuwaschen sind es die *Kasanschen* oder *Wolga-Tataren*, die sich von hier aus auch über das ganze russische Reich verbreitet haben und im ganzen etwa 2½ Millionen zählen. Auch nach O und S schließen sich türkisch-tatarische Völker an, zunächst die *Baschkiren* (etwa 600 000), am Uralfluß die *Kirgisen*, noch weiter südlich die *Nogai-Tataren*. Aus Süd-Rußland sind die Tataren bis auf einige Reste in der Krim verschwunden. Etwa zwischen Kirgisen und Nogai-Tataren wohnen die eigentlich mongolischen *Kalmüken*, die erst im 17. Jahrhundert hier eingewandert sind, und von denen der größere Teil schon wieder nach Zentral-Asien zurückgewandert ist.

Die Religionen.

Die heutige Verteilung der Religionen im osteuropäischen Tiefland läßt sich als das Ergebnis eines siegreichen, aber noch nicht ganz zum Abschluß gekommenen Vordringens des Christentums auffassen. Ungefähr um 1000 fand die griechisch-katholische Kirche bei den Russen Eingang, während sich in den westlicheren Ländern, bei den Polen, den Litauern und den baltischen Volksstämmen das römisch-katholische Christentum verbreitete. Mit der Ausbreitung des russischen Volks über das Gebiet des Waldlandes ging die Ausbreitung des Christentums Hand in Hand. Im Steppenland, im Tatarenreich, faßte allerdings im späteren Mittelalter der Islam Fuß, der ja den religiösen Bedürfnissen der Nomaden besonders angepaßt ist; aber das spätere Vordringen der Russen bedeutete zugleich ein allmähliches Vordringen des griechischen Christentums. Heute haben die nichtchristlichen Religionen alle Bedeutung verloren; wenn auch der Raum, in dem sie herrschen, noch verhältnismäßig groß ist, so ist doch bei der dünnen Besiedelung dieser Gebiete die Bekennerzahl gering. Von den christlichen Konfessionen hat das griechische Christentum im osteuropäischen Tiefland viel größere Fortschritte gemacht als das abendländische, weil nur ihm die kolonisierende Ausbreitung gegenüber andern Völkern zu gute kam. Innerhalb des abendländischen Christentums vollzog sich auch in Ost-Europa im Reformationszeitalter eine Spaltung. Während in den baltischen Küstenlandschaften unter dem Einflusse der Deutschen und der Schweden der Protestantismus Boden faßte, blieben die Polen und Litauer katholisch. In diesem Gebiete sowie in Weiß- und Klein-Rußland, die ja lange Zeit zum polnisch-litauischen Reiche gehörten, konnte auch das Judentum große Bedeutung gewinnen.

So zeigt uns eine Karte der heutigen Verteilung der Religionen etwa das folgende Bild. Die ehemals von Deutschen beherrschten baltischen Landschaften sind evangelisch, Polen und Litauen sind römisch-katholisch,

dagegen ist das ganze eigentliche Rußland griechisch-katholisch; die griechisch-katholische Kirche und das Russentum sind eng mit einander verwachsen, ihre Ausbreitung ist gemeinsam erfolgt, nur daß die Annahme des christlichen Glaubens der Gewöhnung an die russische Sprache meist etwas voranging. Freilich haben sich auch innerhalb des griechischen Christentums Scheidungen vollzogen. Außer der Trennung der Altgläubigen, die



Religionskarte.

aus Anlaß einer Kirchenreform erfolgt ist, haben sich zahlreiche Sekten sehr verschiedenen Charakters gebildet; wenn auch manche davon hauptsächlich in bestimmten Gegenden ansässig sind, so ist doch eine scharfe geographische Sonderung derselben nicht vorhanden. Im weiß- und kleinrussischen Gebiet wohnen viele Juden, die dagegen im großrussischen Reich nur beschränkten Eingang gefunden haben. Die deutschen Kolonien des Südens sind teilweise evangelisch. Das Gebiet der griechischen Kirche läuft

ohne scharfe Grenze gegen die Gebiete der nichtchristlichen Religionen aus. Bei den Samojeden und einzelnen ostfinnischen Völkerschaften im nördlichen und nordöstlichen Rußland hat sich noch schamanistisches Heidentum erhalten. Die Tataren der Wolga und der Krim, die Baschkiren, Kirgisen und Nogai-Tataren sind Mohammedaner geblieben. Die spät aus Asien eingewanderten Kalmüken sind Buddhisten.

Im ganzen osteuropäischen Tiefland zählt man etwa 3½ Mill. Evangelische, 4½ Mill. Römisch-Katholische, 83½ Mill. griechische Katholiken, 3¾ Mill. Mohammedaner und Buddhisten und nur wenige Hunderttausend schamanistische Heiden.

Das Staatswesen.

In älterer Zeit sehen wir auf dem Boden des osteuropäischen Tieflandes verschiedene Staaten neben einander. An der Ostsee hatten die deutschen



1:30 000000. Km

Das osteuropäische Tiefland um 1500.

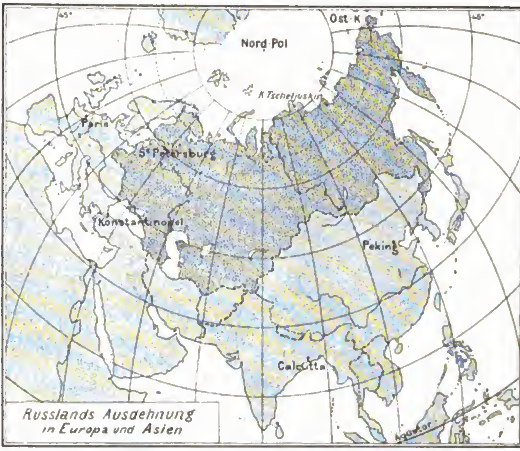
Ordensritter Staaten gegründet, und zeitweise griff auch das schwedische Reich hierher über. Im W, in dem Übergangsland gegen Mittel-Europa,

entstanden der polnische und der litauische Staat, die 1386 zum polnisch-litauischen Reich verschmolzen wurden und mit den deutschen Ordensstaaten zusammen Rußland von West-Europa abschlossen. Ein russisches Reich ist im 9. Jahrhundert durch die *Waräger* (*Rurik*) gegründet worden, zerfiel aber bald in eine Anzahl von Teilstaaten, von denen bald der eine, bald der andere, in früherer Zeit namentlich das Byzanz und der griechischen Kultur zunächst gelegene Kiew und die unter dem Einfluß der Hansa erblühte Republik Nowgorod, eine führende Rolle spielte. Im späteren Mittelalter fiel ein Teil dieser Staaten ans polnisch-litauische Reich, während ein anderer unter die Oberherrschaft der Tataren kam. Diese hatten das ganze östliche und südliche Rußland ihrem Reiche eingefügt, das aber seine Einheit nicht lange bewahrte, sondern bald in einzelne Khanate zerfiel. Die große Tatsache der weiteren Entwicklung ist die allmähliche Ausdehnung des unter der tatarischen Oberhoheit erstarkten großrussischen Großfürstentums Moskau und sein allmähliches Auswachsen zum russischen Reich. Die Hauptetappen dieser Entwicklung sind die Eroberung der Republiken Nowgorod und Pskow (Ende des 15. Jahrhunderts) und damit die Herrschaft über Nord-Rußland, darauf die Eroberung der tatarischen Khanate Kasan (1552) und Astrachan (1556), wodurch Rußland bis an das kaspische Meer und den Ural heranwuchs, dann die Eroberung von Smolensk (1654) und Klein-Rußland (1667), die Unterwerfung des Herzogtums Livland und der schwedischen Besitzungen an der Ostsee (um 1700), die Eroberung Süd-Rußlands von der Türkei, unter deren Schutz sich die Tataren gestellt hatten (1774 bis 1812), und die Eroberung des größeren Teiles des polnisch-litauischen Reiches (1772 bis 1794). Damit hat sich das russische Reich fast über das ganze Gebiet des osteuropäischen Tieflandes ausgedehnt. Nur ein verhältnismäßig kleiner Teil im SW gehört zu anderen Staaten: das östliche Galizien ist bei der Teilung Polens an Österreich gefallen, das auch von der Türkei die südlich davon gelegene Bukowina erwarb, während die Moldau an Rumänien fiel. Im W wie im O ist Rußland auch schon über die natürlichen Grenzen des osteuropäischen Tieflandes hinausgewachsen. Im NW hat es sich Finnland angeeignet (s. S. 181), im W das polnische Weichselland besetzt, mit dem es tief zwischen das Deutsche Reich und Österreich eingreift (s. S. 276 f.), im O sich über den Ural hinüber über



n Dragomanow

das gewaltige, aber im wesentlichen gleichartige Sibirien ausgedehnt, im SO die Kaukasusländer und den westlichen Teil von Zentral-Asien erobert. Es ist damit das größte zusammenhängende Staatsgebiet der Erde geworden; denn es umfaßt 22¼ Mill. qkm mit 146¼ Mill. Einw., wovon 5390000 qkm mit 119 Mill. Einw. zu Europa gerechnet werden. Der ursprüngliche Binnenstaat ist im N



und NW wie im SW und auch im O ans Meer herangewachsen; aber es sind doch nur Binnenmeere, die Ostsee, das weiße Meer, das nördliche Eismeer, das schwarze Meer, das kaspische Meer, das Berings-, ochotskische und japanische Meer, an die es stößt, und das Streben nach besseren Auslässen zum Meer ist daher ein Hauptmotiv der russischen Politik. Damit verbindet sich, besonders in neuerer Zeit, das Streben nach dem Erwerb wirtschaftlich reicherer, eine Ergänzung der eigenen Produktion bietender Länder, um Rußland fast auf allen Seiten zu weiterem Vordringen zu treiben.

	Fläche	Einwohnerzahl 1904
Europäisches Rußland	4 889 000 qkm	105 651 000
Polen	127 000 „	10 607 000
Großfürstentum Finnland	374 000 „	2 857 000
Rußland in Europa:	5 390 000 qkm	119 115 000
Kaukasus-Länder	473 000 „	10 057 000
Sibirien.	12 518 000 „	6 493 000
Turkestan	3 551 000 „	8 595 000
Russisches Reich in Asien . . .	16 542 000 qkm	25 146 000
Das ganze russische Reich: . .	22 242 000 qkm	146 261 000

Weder das russische Reich noch auch das europäische Rußland ist ein einheitlicher Nationalstaat, ebenso wenig wie ein religiös einheitliches Gebiet, sondern schließt viel fremde Völkerstämme und Glaubensbekenntnisse ein. Im eigentlichen europäischen Rußland (ohne Polen und Finnland) waren 1897 von 94 Mill. Menschen nur ungefähr 75 Mill., also 80 %, Russen, und zwar 55 Mill. Groß- oder Weiß-Russen, 20 Mill. dagegen diesen unfreundlich gegenüberstehende Klein-Russen. Aber die übrige Bewohnerschaft ist in viele Volksstämme und Religionen zersplittert, die nichts mit einander gemein haben und teilweise auch räumlich weit getrennt sind, und wenn auch nationale Probleme keineswegs fehlen, ja mitunter recht brennend werden, wie gegenwärtig namentlich in den Ostseeprovinzen, Polen und den Kaukasusländern, so liegt darin kaum eine eigentliche Gefahr für den Bestand des russischen Reiches.



Die Macht des russischen Reiches ist im Hinblick auf seine Größe und auf seine Einwohnerzahl in West-Europa lange Zeit überschätzt worden. Die Größe der Fläche ist an sich nur ein Moment der Schwäche, und auch die Bevölkerung kann in ihrer Bedeutung für die staatliche Macht nur im Vergleich mit der Fläche eingeschätzt werden; der Raum erfordert eine gewisse Menschenzahl zu seiner Beherrschung, und nur der Überschuß kommt für die äußere Kraft in Betracht. Das russische Heer ist sehr zahlreich, aber die weit ausgestreckten Grenzen und die vielen fremden, unsicheren Völker im Reich erfordern immer eine starke Truppenmacht zu ihrer Bewachung, und nur ein verhältnismäßig kleiner Teil des Heeres ist auf dem jeweiligen Kriegsschauplatz verwendbar. Dazu kommt, daß die Qualität des Heeres unter der noch ziemlich niedrigen Kultur leidet. Für die Flotte kommt auch in Betracht, daß die Russen kein seefahrendes Volk sind. Trotz aller Förderung der Staatsfinanzen hat ein Staat mit geringer wirtschaftlicher Entwicklung immer eine unsichere finanzielle Grundlage. Aber es handelt sich hierbei teilweise um veränderliche Faktoren, und die Entwicklung der Volkswirtschaft und der Kultur, die doch nur eine Frage der Zeit sind, werden auch die Macht des russischen Staates sehr steigern müssen.

Der russische Staat ist, wie wir gesehen haben, unter dem Einfluß von Byzanz und der türkischen Despotie erwachsen. Die Europäisierung hat sich nur auf die Staatsverwaltung, nicht auf die Verfassung bezogen. So ist Rußland bis zur Gegenwart eine Despotie (sog. Autokratie) mit europäisierter Verwaltung geblieben, für die unbedingte Herrschaft der Bureaukratie, starke Zentralisation, Polizeiwillkür, Bestechlichkeit und Unter-

schleife die bezeichnenden Merkmale sind. Erst in den letzten Jahren hat der Kampf um eine Verfassung ernsthaft begonnen. Bisher hat der russische Staat seine ganze Kraft auf die äußere Politik und die Polizei verwandt; die Aufgaben der materiellen und geistigen Kultur sind von ihm nur wenig gefördert worden.

Besiedelung und Bevölkerung.

In älterer Zeit kann man drei Gebiete mit verschiedener Siedelungsweise unterscheiden. Im westlichen Teil des Waldlandes wohnte zwar eine in der Kultur nicht sehr vorangeschrittene, aber seßhafte und Ackerbau treibende Bevölkerung, die großenteils der litauischen und der slavischen Völkergruppe angehörte. Auch die finnische Bevölkerung des nördlichen und östlichen Teils des Waldlandes scheint etwas Ackerbau getrieben zu haben; ihre Hauptnahrungsquelle aber waren Jagd und Fischfang. Ihre Ansiedelungen waren daher spärlich und bildeten kleine Lücken in dem unendlichen Waldland. In der Steppe hatten seßhafte Bevölkerung und Ackerbau nur an einzelnen Stellen und zu manchen Zeiten Fuß fassen können; dazwischen breiteten sich immer wieder nomadisierende Hirtenvölker aus und verdrängten jene oder unterwarfen sie doch ihrer Herrschaft. Schon ziemlich früh haben die Russen angefangen, im östlichen Teil des Waldlandes erobernd und kolonisierend vorzudringen und dieses dem Ackerbau zu gewinnen. Wir haben ja gesehen, daß wir das ganze Nordost- und wahrscheinlich auch Zentral-Rußland als Kolonialländer zu betrachten haben. Aber der Steppe und ihren Nomadenvölkern gegenüber waren die Russen lange Zeit machtlos. Erst seit dem 16. Jahrhundert hatten die russischen Staaten genügende Kraft erlangt, um jene zu unterwerfen, und nun konnte auch der seßhafte Ackerbau der Russen erobernd in die Steppe vordringen. Zunächst wurde das an das Waldland angrenzende Schwarzerdeland in Besitz genommen. Seit dem Ende des 18. Jahrhunderts drang die russische Siedelung mit Hilfe herbeigerufener fremder Kolonisten auch in das eigentliche neurussische Steppenland ein, und auch heute noch ist die seßhafte Siedelung im Südosten in allmählichem Vordringen begriffen. In dieser neueren Zeit, besonders im 19. Jahrhundert, haben sich auch große Fortschritte in der Art der Besiedelung und Ausnutzung des Landes vollzogen; die Landwirtschaft ist intensiver geworden und nährt dadurch mehr Menschen; dazu sind in manchen Landesteilen Bergbau und Industrie getreten. Daher hat sich die Bevölkerung im Laufe der letzten Jahrhunderte sehr vermehrt. Für den Anfang des 18. Jahrhunderts wurde die Bevölkerung des zu Rußland gehörigen osteuropäischen Tieflandes auf 20 Mill., im Anfang des 19. Jahrhunderts auf 35 Mill., in der Mitte des 19. Jahrhunderts auf 53 Mill., am Ende des 19. Jahrhunderts auf 97 Mill. (1897: 94¼ Mill.) geschätzt. Im Laufe zweier Jahrhunderte hat sie sich also beinahe auf das Fünffache vermehrt. Die mittlere Bevölkerungsdichte des ganzen Gebietes beträgt daher heute ungefähr 20 Menschen auf 1 qkm. Diese Zunahme hat sich nur in geringem

Maße durch fremde Einwanderung, der eine ziemlich beträchtliche Auswanderung nach Sibirien usw. gegenübersteht, großenteils vielmehr durch natürliche Vermehrung vollzogen. Die Geburtenzahl ist sehr groß, und wenn damit auch, der niedrigen Kultur entsprechend, eine große Sterblichkeit verbunden ist, so ist doch ein großer Geburtenüberschuß vorhanden. Dieser ist, absolut betrachtet, in den dichter bevölkerten Landschaften am größten gewesen. Sie geben ihren Überschuß durch innere Wanderung an die dünner bevölkerten neuen Landschaften ab. Im Gegensatz zu den westeuropäischen Ländern, wo gerade die stärkst bevölkerten Gegenden die stärkste Bevölkerungszunahme zeigen, findet hier also, der größeren Jugend und Unfertigkeit der Siedelungsverhältnisse entsprechend, noch ein Ausgleich der Gegensätze statt. Die Gebiete des Bergbaus und der Industrie zeigen keine oder doch nur eine sehr mäßige Bevölkerungszunahme, weil sich ihre Arbeiterschaft hauptsächlich aus der Bevölkerung der Umgegend rekrutiert. Aber diese Art der Entwicklung scheint jetzt zu Ende zu sein, und von nun an werden sich voraussichtlich die Gegensätze in der Bevölkerungsdichte der verschiedenen Landschaften verschärfen.

Die Tundren des hohen Nordens, in denen nur etwas Fischfang und nomadisierende Renntierzucht möglich sind, haben sehr wenige Bewohner. Auch der ganze nördliche Teil des Waldlandes, ungefähr so weit als Nadel- und Birkenwald herrschen, ist dünn bevölkert (etwa $1\frac{1}{2}$ E. auf 1 qkm), weil hier ein erfolgreicher Ackerbau noch nicht möglich ist und nur die Jagd auf Pelztiere, Holzgewinnung und etwas Viehzucht die Erwerbsquellen sind. Die Ansiedelungen sind hier fast ganz an die Flüsse gebunden und klein; sie treten im Landschaftsbilde hinter den unendlichen Waldeinöden ganz zu-



Bevölkerungsdichte.

rück. Erst im südlichen Teil des Waldlandes, etwa von der Nordgrenze der Laubwälder an, ist die Besiedelung nicht mehr bloß linienförmig, sondern über die Fläche ausgebreitet, weil hier der Ackerbau ihre Grundlage bildet. Aber auch hier nimmt sie nur einen kleineren Teil der Fläche ein; weite Strecken sind auch heute noch Wald, der allerdings bei dem starken Holzverbrauch und der geringen Wiederaufforstung stark zerstört ist und oft nur aus häßlichem Gebüsch besteht, oder auch Sumpf, an dessen Urbarmachung man erst an wenigen Stellen herangegangen ist. Die durchschnittliche Bevölkerung beträgt hier 20—40 Menschen auf 1 qkm, kommt also ungefähr der der unfruchtbareren Teile des norddeutschen Tieflandes gleich. Am stärksten ist sie in den baltischen Küstenlandschaften, am dünnsten im Osten, im Flußgebiete der Kama. Die Dörfer sind hier meist von mäßiger Größe. In der Moskauer Gegend sind oft mitten im Walde große Fabriken und Arbeiterkasernen entstanden. In dem südlich auf das Waldland folgenden Schwarzerdeland, das im natürlichen Zustand ein Übergangsgebiet vom Waldlande zur Steppe darstellte und im Vergleich mit dem Waldlande durch viel größere Fruchtbarkeit ausgezeichnet ist, hat der reiche Ertrag der Landwirtschaft die Bevölkerung stark anwachsen lassen. Im Durchschnitt beträgt die Bevölkerungsdichte hier 40—50 Einw. auf 1 qkm; im westlichen kleinrussischen Teil steigt sie auf 70 an, während sie im östlichen Teil, dessen Besiedelung jünger ist, und der auch mehr unter Trockenheit leidet, hinter dem genannten Mittelwerte zurückbleibt. Mit der größeren Dichte der Bevölkerung ist auch eine Vergrößerung der Dörfer verbunden. Auch von der eigentlichen südrussischen Steppe, mit Ausnahme ihres östlichen Teiles, hat jetzt die seßhafte Besiedelung fast vollkommen Besitz ergriffen. Aber die Landwirtschaft wird hier noch sehr extensiv betrieben, und während der langen, deshalb nötigen Brache wird das Land wieder zur Steppe, auf der große Herden von Schafen und Pferden weiden. Die Bevölkerung ist daher noch dünn; sie beträgt im Mittel nur etwa 20 Einw. und sinkt im Osten unter 10 Einw. auf 1 qkm herab. Schon um des Schutzbedürfnisses willen drängte sich die Bevölkerung früher in großen Ansiedelungen zusammen; aber auch heute noch wirkt die Spärlichkeit des Wassers auf eine solche Zusammendrängung der Bevölkerung in großen Ortschaften hin. Im östlichen Teil der Steppe erscheinen die Ackerbaudörfer nur als Eindringlinge in das Gebiet der nomadisierenden Hirten. Eine größere Verdichtung der Ansiedlung und der Menschen tritt uns dagegen an den Ufern des schwarzen Meeres, besonders an der Südküste der Krim, entgegen, wo das mildere und dabei feuchtere Klima intensiveren Anbau erlaubt.

Die Entwicklung des Städtewesens ist in Rußland lange zurückgeblieben. Nur in den nordwestlichen Landesteilen, wo der deutsche Einfluß eingesetzt hatte, gab es in alter Zeit eigentliche Städte mit Handwerk und Handel. Im übrigen Rußland sind Städte erst in neuerer Zeit entstanden. Ihre Zahl ist im Vergleich mit West-Europa noch gering, und die meisten von ihnen sind nur Sitze der Provinz oder Kreisverwaltung ohne eigentlich städtischen

Charakter. Nur zwei Städte (Petersburg und Moskau) haben über eine Million, 3 Städte (Odessa, Riga und Kiew) zwischen 200- und 500 000, 29 Städte zwischen 50- und 100 000 Einw. Nur jene älteren Städte gleichen auch in der Bauweise den westeuropäischen Städten. Die eigentlich russischen Städte, selbst Moskau, waren bis vor wenigen Jahrzehnten weitläufig angelegt und ganz aus Holz gebaut; sie sind daher oft abgebrannt und zeigen nur wenige hervorragende Bauwerke aus alter Zeit. Erst in neuerer Zeit werden Steinhäuser häufiger; aber oft sind die Kirchen und Regierungsgebäude die einzigen stattlichen Gebäude.

Der Verkehr.

Auch für das Verkehrswesen ist die mit der geringeren Kulturentwicklung älterer Zeit verbundene lange Rückständigkeit und die rasche Entwicklung in neuer und neuester Zeit, im Zusammenhang mit den großen politischen und wirtschaftlichen Fortschritten, die Haupttatsache. Es ist bezeichnend, daß das Verkehrswesen gerade in den Zeiten der energischsten Europäisierungspolitik, unter Peter dem Großen und Katharina II. und dann wieder nach dem Krimkriege, die größten Fortschritte gemacht hat. Aber auch heute bleibt es weit hinter dem der westeuropäischen Länder und auch hinter dem der Vereinigten Staaten zurück, mit denen Rußland ja in mancher Beziehung verglichen werden kann.

Sehr gering im Vergleich mit den anderen europäischen Ländern ist die Bedeutung der Seeschifffahrt; Rußland grenzt ja nicht an den offenen Ozean, sondern nur an Binnenmeere, und gerade die wichtigsten Produktionsgebiete liegen großenteils weit von diesen entfernt. Das weiße Meer hat nur solange größere Bedeutung gehabt, als es das einzige Meer war, das Rußland berührte; heute ist seine Entfernung zu groß, und dabei ist seine Schiffahrt einen zu großen Teil des Jahres durch Eis verhindert. Auch die Schiffahrt auf der Ostsee wird mehrere Monate im Winter durch Eis unterbrochen; dabei ist doch auch sie nur ein entlegener Meerbusen. Auf dem schwarzen Meere sind zwar die Eisverhältnisse nicht mehr hinderlich, dafür ist aber der Abschluß bei Konstantinopel ein noch erschwerenderes Hindernis als der Abschluß der Ostsee. Das kaspische Meer ist ein Binnensee, dessen Schiffahrt nur für die Verbindung mit Kaukasien und Turkestan in Betracht kommt. Unter diesen Umständen spielt die Seeschiffahrt überhaupt nur im äußeren Verkehr eine Rolle und kommt für den inneren Verkehr nicht in Betracht. Die Russen selbst sind ein Binnenvolk geblieben und haben sich wenig an die Schiffahrt gewöhnt; nur 10 % des Seeverkehrs an russischen Küsten werden durch russische Schiffe bewältigt.

Verhältnismäßig viel größer ist die Bedeutung der Binnenschifffahrt. Das osteuropäische Tiefland hat ein ausgedehntes Netz von Flüssen, die wegen ihres geringen Gefälles großenteils bis nahe an ihre Quellen schiffbar sind, und auch zwischen den verschiedenen Flüssen haben sich teilweise

leicht Wasserstraßen herstellen lassen. Namentlich unter Peter dem Großen und Katharina II. sind viele Kanäle gebaut worden. Wir können zwei Systeme von Kanälen unterscheiden. Das eine gehört dem westlichen Rußland an und besteht aus einer Anzahl von Kanälen, die den Bug und dadurch die Weichsel, Njemen und Düna mit Pripet und Beresina, also mit dem System des Dnjepr, verbinden. Das andere System verbindet die Newa in drei verschiedenen Strängen mit der Wolga, so daß eine zusammenhängende Wasserstraße von Petersburg zum kaspischen Meere entsteht, und zugleich auch mit der Dwina. Dagegen fehlen west-östliche Wasserverbindungen zwischen Düna und Dnjepr auf der einen, Wolga auf der anderen Seite. Auch der Don ist, obgleich er so nahe an die Wolga herantritt, wegen des großen Höhenunterschiedes bisher nicht mit ihr verbunden worden. Allerdings wird die Benützung der Wasserstraßen während mehrerer Monate durch Eis und Hochwasser unterbrochen. Die westlichen Wasserstraßen kommen heute, ähnlich wie bei uns, hauptsächlich nur für den Frachtverkehr in Betracht; dagegen werden die Wolga von Nischni-Nowgorod abwärts und die Kama auch von großen Personenbooten befahren, auf denen sich der größte Teil des Verkehres bewegt.



Die Landwege sind meist erbärmlich; denn der Mensch hat fast nichts für sie getan, und auch der weiche Boden, der Glacialboden ebenso wie der Löß, bieten sehr schlechte Fahrbahnen. Gutes Beschotterungsmaterial fehlt. Am besten sind die Wege im Winter, wenn sie mit einer dichten Schneedecke überdeckt sind, auf der die Schlitten leicht dahin gleiten; nur im eigentlichen Süd-Rußland bleibt der Schnee nicht liegen.

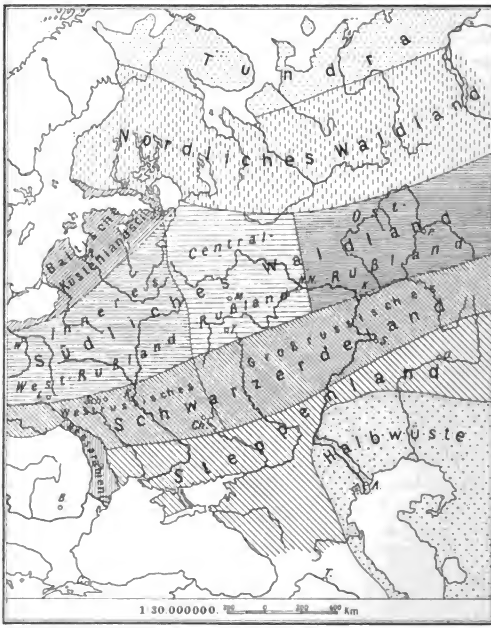
Das Eisenbahnwesen hat sich erst spät entwickelt. Abgesehen von der Eisenbahn von Petersburg nach Moskau hat man überhaupt erst nach dem Krimkriege, der die militärische Notwendigkeit von Eisenbahnen zeigte, mit dem Bau von Eisenbahnen begonnen. Für deren Trassierung sind daher hauptsächlich militärische Rücksichten maßgebend gewesen. Seitdem sind dann, wenn auch mit großen Pausen, eine große Zahl von Eisenbahnen gebaut worden; aber das Eisenbahnnetz ist auch heute noch dünn, und das nördliche und östliche Rußland werden erst von einzelnen Linien durchzogen. Im ganzen hat das europäische Rußland (mit Polen) auf 5 Mill. qkm nur 55 000 km Eisenbahnen, also etwa 11 km auf 10 000 qkm (gegen 1040 im deutschen Reich).

Die Volkswirtschaft.

In früherer Zeit hatten nur die unter dem Einfluß der Hansa stehenden baltischen Landschaften an der wirtschaftlichen Entwicklung des westlichen Europas einen gewissen Anteil gehabt. Die Volkswirtschaft des eigentlichen Rußlands blieb lange weit hinter der der meisten anderen europäischen Länder zurück. Erst seit dem Anfange des 18. Jahrhunderts drangen einzelne Formen der westeuropäischen Technik und Wirtschaft in Rußland ein. Aber der Übergang zu der modernen Form der Volkswirtschaft, von der Naturalwirtschaft zur Geldwirtschaft, von der auf sich beschränkten Wirtschaft der einzelnen Örtlichkeiten zu der auf den Austausch mit anderen Landschaften und Ländern gegründeten Verkehrswirtschaft, hat sich, von einzelnen Ausnahmen abgesehen, erst seit der Mitte des 19. Jahrhunderts vollzogen. Nach dem Ausbau des Eisenbahnnetzes, welches den Versand der Erzeugnisse in größerem Maßstab möglich machte, und der Aufhebung der Leibeigenschaft, durch die die Produktion auf andere Füße gestellt wurde, fing zuerst die Landwirtschaft an, für die Ausfuhr zu arbeiten. Bald kam, durch hohe Zölle geschützt, auch eine größere Industrie auf, welche Massenartikel für den russischen Bedarf und den Bedarf der asiatischen Nachbarländer herstellte. Aber diese ganze Entwicklung war, ebenso wie die Europäisierung durch Peter den Großen, viel zu sehr nur von oben aufgedrängt, statt aus den Verhältnissen erwachsen, ist viel zu überhastet gewesen und hat daher neben dem unleugbaren Fortschritt große Schädigungen des Volkswohls im Gefolge gehabt, die weit über die bei allen Umwälzungen unausbleiblichen Schädigungen hinausgehen.

Eine höhere Ausbildung der Landwirtschaft war in der Zeit der Leibeigenschaft und des mangelnden Verkehrs unmöglich. Aber auch später wurde der Fortschritt durch den im größeren Teil Rußlands herrschenden Gemeindebesitz (*Mir*) und durch die ungeschickte Art der Aufhebung der Leibeigenschaft und den ungeheuren, durch die russische Eroberungspolitik verursachten Steuerdruck sehr erschwert. Auch heute herrschen in den meisten Teilen Rußlands niedrige Kultursysteme, vielfach eine Feldgras- oder Feldwaldwirtschaft, in den fortgeschritteneren Landesteilen Dreifelderwirtschaft, nur in wenigen Gegenden eine rationelle Wechselwirtschaft. Im einzelnen zeigt die Landwirtschaft eine den Verschiedenheiten des Klimas und Bodens entsprechende regionale Gliederung, die ungefähr mit der Gliederung der Art und Dichte der Besiedelung (s. o.) zusammenfällt. Die Landwirtschaft der Tundra ist nomadisierende Renntierzucht. Im nördlichen Waldland muß eine ungeregelte Ausbeutung der Schätze des Waldes, in der Gegenwart hauptsächlich des Holzes, als der herrschende Zweig der Landwirtschaft bezeichnet werden; die Viehzucht ist noch unbedeutend, und der spärliche, auf wenige Früchte beschränkte Ackerbau dient nur dem unmittelbaren Konsum. Im südlichen Teil des Waldlandes tritt die Ausbeutung des Waldes gegenüber der eigentlichen Landwirtschaft mehr zurück;

aber diese hat doch, wegen der Rauheit des Klimas und der geringen Güte des Bodens, erst beschränkte Teile der Fläche besetzt und gibt großenteils auch nur geringe Erträge. Am höchsten steht sie wegen der alten und hohen Kultur, der besseren Verkehrslage und auch des milderen Klimas in den baltischen Küstenlandschaften; der Anbau geschieht hier in rationeller Wechselwirtschaft und ist ziemlich intensiv; neben dem Getreide werden



Gebiete der Landwirtschaft.

namentlich Kartoffeln, Flachs und Obst gebaut, und auch die landwirtschaftlichen Gewerbe sind gut ausgebildet. In Weiß- und Groß-Rußland ist die Landwirtschaft sehr primitiv; in Groß-Rußland bedecken fast nur Roggen und Buchweizen größere Flächen, und auch die Viehhaltung wird durch die Strenge des Winters erschwert. Viel umfang- und ertragreicher ist sie im Schwarzerdeland. Besonders im westlichen, kleinrussischen Anteil steht sie ziemlich hoch; hier werden neben Getreide auch Zuckerrüben, Gespinst- und

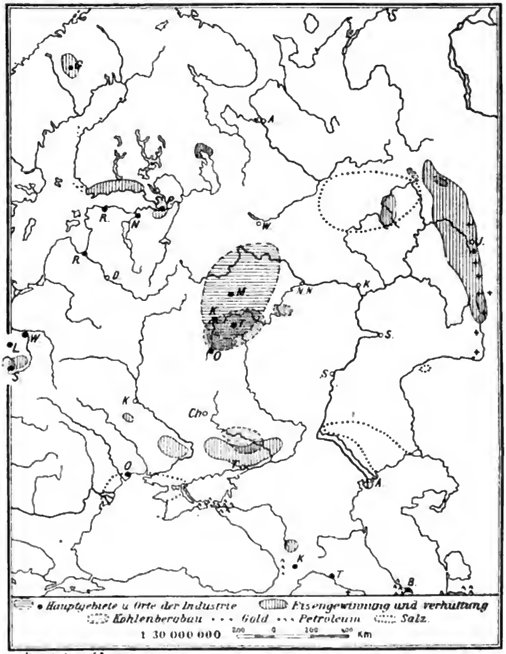
Ölpflanzen gebaut und die landwirtschaftlichen Gewerbe gepflegt. Im östlichen, großrussischen Anteil dagegen leidet die Landwirtschaft sowohl unter der geringeren Höhe der Kultur wie unter den ungünstigeren klimatischen Verhältnissen, der größeren Strenge des Winters und der Unzuverlässigkeit der Niederschläge. Hier beschränkt sie sich fast ganz auf den Anbau von Sommerweizen und Roggen für die Ausfuhr, bei geringer Viehhaltung und unbedeutendem landwirtschaftlichen Gewerbe. Aber gerade durch die Einseitigkeit des Anbaus, die oberflächliche Bearbeitung und den Mangel an Düngung ist der Boden allmählich erschöpft worden, und die in den letzten anderthalb Jahrzehnten mehrfach eingetretene Dürreperioden haben zu Mißernten und, bei der schlechten wirtschaftlichen Lage der Bevölkerung, zu entsetzlichen Hungersnöten geführt. Auch im eigentlichen Steppenland Neu-Rußlands herrscht einseitiger Getreidebau, der hier noch extensiver, als wilde Feldgraswirtschaft, betrieben wird und daher zeitlich mit Steppenviehzucht, besonders Schafzucht, wechselt; das hauptsächliche Anbaugewächs ist hier der Sommerweizen. In dem feuchteren und auch in der Kultur verschiedenen Bessarabien dagegen finden wir bereits ähnliche landwirtschaftliche Verhältnisse wie in Rumänien, namentlich Mais-, daneben auch Wein- und Obstbau. An der Südküste der Krim ist der Anbau, ähnlich wie in Italien, gartenartig, wenn auch die Olivenkultur noch zurücktritt; hauptsächlich werden Wein- und edle Obstarten gepflanzt.

Ziemliche Bedeutung kommt seit alters der Fischerei zu. Diese ist aber im Laufe der Zeit immer weiter flußabwärts gerückt und wird heute hauptsächlich in der Nähe der Mündungen der Flüsse, besonders im weißen Meer und im kaspischen Meer, betrieben; hier ist namentlich die Hauptstätte des Fanges von Stör und Hausen, der von den Kosaken nach eigentümlicher Methode betrieben wird und besonders wegen der Kaviargewinnung wichtig ist.

Die Mineralschätze sind im Tiefland und auch noch auf der europäischen Seite des Urals großenteils ziemlich gering; die durch ihren Reichtum berühmten Erz- und Minerallagerstätten gehören erst der asiatischen Seite des Urals an. Darum hat der Bergbau im europäischen Rußland nur geringe Bedeutung. Gold und Silber und auch die meisten andern Metalle fehlen ganz; nur Eizenerze sind, besonders in Süd-Rußland innerhalb des Dnjepr-Knies und am Donjez sowie im südlichen Ural, reichlich vorhanden. Außerdem finden sich an verschiedenen Stellen Steinkohlenlagerstätten; aber die Gegend von Perm und die Gegend von Moskau enthalten doch nur Kohle von mäßiger Beschaffenheit, und nur das Gebiet des Donjez ist durch Reichhaltigkeit und gute Beschaffenheit der Kohle (teils Anthrazit, teils gewöhnliche Steinkohle) ausgezeichnet.

Städtisches Handwerk fand sich in älterer Zeit nur in den mit der westlichen Kultur zusammenhängenden baltischen Landschaften und ist im übrigen Rußland auch heute noch unbedeutend. Dagegen hat sich in Zentral-Rußland wegen des spärlichen Ertrages der Landwirtschaft und

des langen, die landwirtschaftlichen Arbeiten ganz unterbrechenden Winters, also unter ähnlichen Bedingungen wie in den deutschen Mittelgebirgen, seit langem ein ländliches Hausgewerbe entwickelt. Aus Holz, Bast, Stroh, Eisen und anderen an Ort und Stelle vorhandenen Rohstoffen werden in ausgesprochener örtlicher Arbeitsteilung die Gegenstände des täglichen



Bergbau und Industrie.

Lebens angefertigt und durch Hausierhandel vertrieben. Auch im Wandergewerbe suchen viele Bewohner dieser landwirtschaftlichen Orte ihren Unterhalt.

Die ersten Fabriken sind zwar schon durch Peter den Großen angelegt worden, in größerem Maßstab ist die Fabrikindustrie jedoch erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts aufgekommen. Wenn wir von dem

geographisch nicht mehr hierher gehörigen, obgleich ins russische Zollgebiet einbezogenen polnischen Industriegebiet (s. S. 337) absehen, so finden wir Industrie hauptsächlich in vier Gebieten. In den baltischen Seestädten, Petersburg, Riga, Narwa u. a., und ähnlich auch in den pontischen Städten, namentlich Odessa, knüpft an den überseeischen Handel eine Industrie von wesentlich westeuropäischem Gepräge an, welche fremde Rohstoffe verarbeitet. Dieser Industrie stehen die eigentlich nationalen russischen Industrien im Inlande gegenüber. In der Moskauer Gegend, hauptsächlich in den Gouvernements Moskau und Wladimir, ist die Industrie aus dem alten Hausgewerbe hervorgegangen. Oft mitten im Walde sind riesige Fabriken entstanden. Weitaus am wichtigsten ist die Textilindustrie, die heute aber weit weniger die einheimischen Rohstoffe Leinen und Wolle als vielmehr Baumwolle verarbeitet, die teils aus Amerika, teils aus Turkestan eingeführt wird; man beschränkt sich im ganzen auf grobe Erzeugnisse für den Bedarf der russischen Bauernschaft und der benachbarten asiatischen Länder. Diese Industrie hat hauptsächlich mit der geringen Bildung der Arbeiterschaft zu kämpfen, die großenteils unmittelbar aus der Bauernschaft hervorgeht. Die zweite nationalrussische Industrie ist die Montanindustrie (Eisenverhüttung und Herstellung schwerer Eisenwaren) bei Jekaterinoslaw am Dnjepr, am Donjez und in unvollkommener Weise auch im Süd-Ural.

Durch die moderne wirtschaftliche Umwälzung hat auch der Handel ein ganz anderes Gepräge bekommen. Wurden in früherer Zeit namentlich gewisse Erzeugnisse der Waldwirtschaft, wie Pelzwerk und Wachs, aus dem nördlichen, Flachs- und Hanf sowie Erzeugnisse des Hausgewerbes aus dem mittleren, Wolle und andere Erzeugnisse der Viehzucht sowie Kaviar aus dem südlichen Rußland, Metalle aus dem Ural ausgeführt, so hat in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts eine Ausfuhr von Massenprodukten und zwar hauptsächlich von Holz aus dem Norden, Getreide und auch tierischen Produkten aus dem Süden einschließlich des Schwarzerdelandes, auch von industriellen Erzeugnissen aus Zentral-Rußland — diese aber nicht nach West-Europa, sondern nach den benachbarten asiatischen Ländern — begonnen. Die Ausfuhr des europäischen Rußland beträgt heute ungefähr 2200 Mill. M.. Sie geschieht teils auf dem Seewege über die Ostsee und das schwarze Meer, in dessen Nähe ja die Hauptgebiete der landwirtschaftlichen Ausfuhr liegen, oder auch das kaspische Meer, teils direkt auf dem Landwege.

Die materielle und geistige Kultur.

Bei der eigentümlichen geschichtlichen Entwicklung Rußlands ist der soziale Gegensatz der Klassen größer als in irgend einem andern Lande Europas. Eine ziemlich dünne Oberschicht, die lange fast nur aus den Beamten und dem Adel bestanden hat und sich erst neuerdings etwas mehr aus dem Volke ergänzt, schließt sich in Lebenshaltung und Bildung an die west-

europäischen Völker an, wenngleich sie sich teilweise mehr den äußerlichen Firnis der europäischen Zivilisation als deren Wesen angeeignet hat. Die Hauptmasse des Volkes aber, zu der in dieser Beziehung auch die meisten Landedelleute und die reichen Moskauer Kaufleute zu rechnen sind, steht der europäischen Kultur noch ziemlich fremd gegenüber; auch die Fabrikarbeiter, wenigstens des eigentlichen russischen Industriegebiets, haben noch keine soziale Umbildung durchgemacht, sondern gehören noch ganz zur Bauernschaft. In diesem Gegensatze zweier, nicht nur dem Grade, sondern der Art der Kultur nach verschiedener Bevölkerungsklassen liegt die große Schwierigkeit der staatlichen und kulturellen Umbildung Rußlands.

Er erschwert eine zusammenfassende Charakteristik der Lebensweise noch mehr als in anderen Ländern. In den oberen Klassen herrscht teilweise sehr großer Reichtum, der sich in luxuriöser Lebensführung kundgibt. Der größere Teil des Volkes dagegen und auch ein großer Teil der oberen Klassen ist arm. Die Aufhebung der Leibeigenschaft hat wegen ihrer schlechten Durchführung die Gutsbesitzer vielfach stark geschädigt und die Bauern von vornherein in eine unhaltbare wirtschaftliche Lage versetzt. Die große Steigerung der wirtschaftlichen Produktion im letzten halben Jahrhundert ist von keiner wesentlichen Vermehrung des nationalen Vermögens und der Wohlfahrt des Einzelnen begleitet gewesen, weil die Vermehrung der Bevölkerung größer als die Vermehrung der wirtschaftlichen Hilfsquellen war, weil infolgedessen der Landbesitz der Gemeinden immer mehr aufgeteilt werden mußte, und weil die wachsenden Anforderungen für Heer und Marine den Steuerdruck immer härter gemacht haben. Das zeigt sich uns in allen Zweigen des Konsums. Die Nahrung des Volkes, die fast ganz vegetabilisch ist, ist für ein Volk des Nordens durchaus ungenügend, und in großen Teilen des Landes, am meisten gerade in den fruchtbarsten Ackerbaugebieten, sind in den letzten anderthalb Jahrzehnten Hungersnöte geradezu endemisch geworden. Hungertyphus und Skorbut haben furchtbar gewütet. Darunter haben natürlich auch Kleidung und Wohnung gelitten, da man das Geld für die Nahrung brauchte. In der Kleidung der Männer spielen das rote Baumwollhemd und der lange grobe Schafspelz die Hauptrolle. Der große Übelstand ist, daß man wegen der Armut Wäsche und Kleidung nie wechseln kann. Das ist die Ursache der Unreinlichkeit und des vielen Ungeziefers. Die Wohnungen sind gewöhnlich rohgebaute Blockhäuser, nur im Süden Lehmhütten mit Strohdächern, die leicht abbrennen, so daß die Dauer der Häuser nur wenige Jahrzehnte zu betragen pflegt. Das Hauptstück des Wohnraumes ist der große Ofen, der immer warm gehalten wird, weil bei der mangelhaften Ernährung das Wärmebedürfnis groß ist. Der Hausrat ist sehr dürftig. Bei den mangelhaften hygienischen Bedingungen sind die Gesundheitsverhältnisse ungünstig — außer den genannten Hungerkrankheiten sind auch Pest und Blattern häufig —, und die Sterblichkeit ist ziemlich groß.

Noch mehr tritt uns der Gegensatz der Bevölkerungsklassen im geistigen Leben entgegen. Die Bildung des Volkes ist sehr gering; nicht nur kann

nur ein sehr geringer Bruchteil lesen und schreiben, auch die ganze Denkweise ist noch in tiefem Aberglauben befangen. Der russische Bauer steht seiner Bildung nach auf derselben Stufe wie unser Bauer im Mittelalter. Die Bildung der oberen Klassen ist europäisch, jedoch meist ziemlich oberflächlich. Die geistige Kultur ist bisher hauptsächlich receptiv, wenngleich in einzelnen Gebieten schöne originelle Leistungen zu verzeichnen sind. Die in älterer Zeit vorhandenen Ansätze bildender Kunst sind später durch das Eindringen westeuropäischer Kunst überwuchert und erstickt worden, und von einer neuen, eigentlich nationalen Kunst sind erst Ansätze vorhanden. Am höchsten ausgebildet ist die schöne Literatur, namentlich der durch feine psychologische Charakteristik ausgezeichnete Roman. Auch die Wissenschaft hat tüchtige Leistungen zu verzeichnen, die aber noch fast ganz auf den Schultern der westeuropäischen Wissenschaft stehen.

Die Ostseeprovinzen.

Die erste osteuropäische Landschaftsgruppe, die wir ins Auge zu fassen haben, sind die sog. Ostseeprovinzen oder baltischen Küstenlandschaften. Sie schließen sich unmittelbar an die nordöstlichste Landschaft Mittel-Europas, Preußen, an und erstrecken sich an der Ostsee entlang etwa bis zum Ladogasee. Landeinwärts reichen sie nicht so weit wie das Zuflußgebiet der Ostsee, sondern nur bis auf die Höhe des Landrückens, der in der Fortsetzung des ostpreußischen Landrückens nach NO zieht; denn nur bis hierher erstreckt sich der unmittelbare klimatische und kulturgeographische Einfluß der Ostsee.

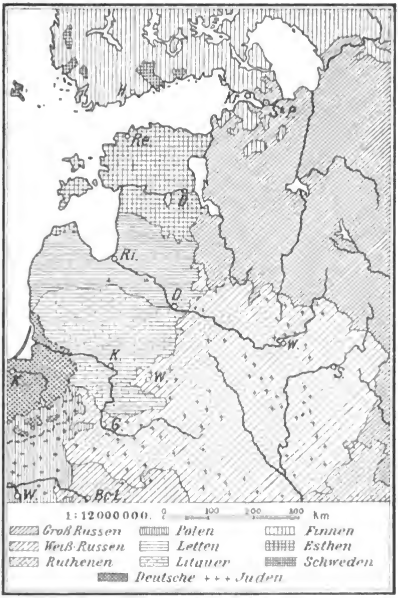
Die Küste beschreibt einen großen Bogen, der vom Memeler Tief bis *Dagerort*, dem westlichen Vorsprung der Insel Dagö, nach NzO, von da bis Petersburg nach OzN verläuft. Etwas westlich vom Scheitel dieses Bogens greift der *rigische Meerbusen* tief ins Land ein. Nach außen wird er durch die Inseln *Oesel* und *Dagö* abgeschlossen, die in der Hauptlinie der Küste liegen und nicht etwa aus jungen Anschwemmungen, sondern aus denselben paläozoischen Gesteinen wie das Hauptland bestehen und als abgegliederte Stücke des Landes anzusehen sind. Wahrscheinlich ist der rigische Meerbusen ursprünglich ein See von der Art des Peipussees, nur größer, gewesen, der dann durch eine sinkende Bewegung des Landes vom Meere überflutet worden ist. Die Einzelgliederung der Küste ist in dem südwestlichen, gegen die offene Ostsee gekehrten, und dem nordöstlichen, an den finnischen Meerbusen grenzenden Teile verschieden. Jener ist flache Anschwemmungsküste mit hohen Dünen und kleinen Strandseen, ähnlich wie in Hinter-Pommern; erst dahinter erhebt sich das alte Land in Form einer steilen Stufe (Glint). In diesem fehlen die Meeresanschwemmungen; der Glint steigt, eine Klippenküste bildend, unmittelbar aus dem Meere auf.

Das ganze Gebiet ist seinem inneren Bau nach ein paläozoisches Tafelland, das wegen des Härteunterschiedes der Schichten stellenweise terrassen-

förmige Gliederung zeigt. Darüber liegen die Ablagerungen des alten skandinavisch-finnischen Inlandeises. Ähnlich wie in Preußen scheint man zwei große Abteilungen des Bodens unterscheiden zu können. In der Nähe der Küste liegt ein Vorland, das zwar an einzelnen Stellen, wie namentlich am *Aaplateau* (*livländische Schweiz*) östlich von der Dünamündung, beträchtliche Höhen (313 m) erreicht, im ganzen aber niedriger ist, und in dem die glacialen Ablagerungen auch nur eine verhältnismäßig dünne Decke bilden. In diese Zone sind mehrere große Seen eingesenkt: außer dem rigischen Meerbusen namentlich der große, von N nach S gestreckte *Peipussee* mit dem *See von Pskow* als südlichem Anhängsel und weiter östlich der kleinere dreieckige *Ilmensee*; dazwischen sind auch kleinere Seen, aber in nicht sehr großer Zahl, vorhanden. Weiter südlich erhebt sich der *baltische Höhenrücken* oder die *baltische Seenplatte*, die sich unmittelbar an die ostpreußische anschließt und in ostnordöstlicher Richtung gegen die *Waldaihöhe* zieht. Sie ist über und über mit Seen bedeckt. Ihre Höhe gleicht ungefähr der der ostpreußischen Seenplatte; auch die Waldaihöhe hat nach neueren Messungen nur 321 m.

Die meisten Flüsse entspringen auf dem Landrücken; nur *Njemen* und *Düna* haben ihre Quellen südlich davon und durchbrechen ihn, ähnlich wie weiter westlich Oder und Weichsel. Wegen der größeren Breite des Vorlandes erlangen aber die auf dem Landrücken entspringenden Flüsse teilweise beträchtliche Länge. Der westlichste Fluß ist die *Windau*, die etwas westlich vom Eingange des rigischen Meerbusens mündet. In diesen münden die *kurische Aa*, die *Düna* und die *livische Aa*. Der nächste größere Fluß ist die *Welikaja*, die nach ihrem Ausfluß aus dem Peipussee den Namen *Narwa* führt; in den Peipussee fließt von W die *Embach*. Ungefähr der Welikaja parallel fließt weiter östlich der *Lowat*, wie der Fluß bis zum Ilmensee, oder *Wolchow*, wie er zwischen Ilmen und Ladogasee heißt. Aus dem Ladogasee, der vom Onegasee den *Swir* empfängt, fließt die wasserreiche *Newa* in den finnischen Meerbusen. Einzelne dieser Flüsse, wie namentlich die Narwa, bilden an der Glintlinie Wasserfälle.

Den westlichen Teil haben seit alters die Völker der litauischen Völkergruppe inne. Nördlich vom 56. Parallelkreise bis zur Nordgrenze des Gouv. Kowno wohnen die eigentlichen *Litauer*, nördlich von ihnen im größeren Teile Kurlands und Livlands die *Letten*, die hier wahrscheinlich in ursprünglich finnisches Gebiet kolonisierend eingedrungen sind. Im nördlichen Zipfel Kurlands hat sich noch heute der kleine finnische Stamm der *Liven* erhalten. Das zusammenhängende Gebiet finnischer Völker beginnt heute erst östlich vom rigischen Meerbusen: in Esthland und im nördlichen Teil von Livland wohnen die *Esthen* (die alten Aestuer), jenseits der Narwa und des Peipussees, in der Landschaft Ingermanland, die eigentlichen *Finnen* (*Suomi*) und östlich von ihnen die *Karelier*, die ehemals weiter verbreitet waren und in einem geringen Reste auch noch auf der Waldaihöhe sitzen, während im übrigen der ganze östliche Teil des Binnenlandes von den Russen besetzt worden ist.



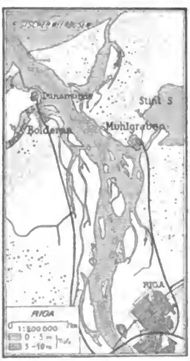
Völkerkarte der Ostseeprovinzen.

Diese ursprünglichen Bewohner haben von drei verschiedenen Seiten her fremde Einflüsse erfahren, die eine gewisse ethnische Umbildung bewirkt haben, namentlich aber kulturhistorisch wirksam gewesen sind. Von der Küste her hat deutscher und in späterer Zeit teilweise auch schwedischer Einfluß eingesetzt; die drei Landschaftsn *Kurland, Livland* und *Esthland* wurden im späteren Mittelalter von den deutschen Ritterorden erobert und besetzt, und deutsche Kaufleute gründeten später Städte, von denen aus sie Handel trieben. Im Zeitalter der Reformation traten die Deutschen mit den unterworfenen Letten und Esthen zum Protestantismus über. Man bezeichnet diese drei Landschaften als die deutschen Ostseeprovinzen; aber nur der grundbesitzende Adel und die höheren und mittleren Klassen der Städte sind deutsch, das Volk ist lettisch und esthnisch geblieben und hat sich, allmählich zu höherer Bildung aufgestiegen und von der russischen Regierung begünstigt, immer mehr dem deutschen Einfluß entzogen und sich ihm entgegengestellt; das Deutschtum geht hier schweren Zeiten entgegen. Im binnenländischen *Litauen* hat seit dem späteren Mittelalter polnischer Einfluß Platz gegriffen; Polen und Juden machen einen bedeutenden Bruchteil der Bevölkerung aus, während die Deutschen mehr zurücktreten. Die Bevölkerung ist hier römisch-katholisch geblieben, die Kulturfortschritte sind viel geringer als in den deutschen Provinzen gewesen. Im östlichen Teil gewinnen das Russentum und damit die griechisch-katholische Kirche immer mehr Boden. Haben sie das Binnenland, die heutigen Provinzen *Pskow* und *Nowgorod*, schon seit alters besetzt, so fassen sie jetzt auch in *Ingermanland* immer mehr Fuß, da

hierher ja die Hauptstadt des Reiches gelegt worden ist. Hier liegen die Pforten des Russentums gegen das Abendland: in Pskow und Nowgorod war im späteren Mittelalter unter dem Einfluß der Hansa ein lebhafter Handel aufgeblüht, der sich namentlich über ganz Nord-Rußland erstreckte, bis die beiden Städte von dem Moskauer Zaren erobert wurden. Hier wurde Petersburg als Vermittlerin europäischer Kultur gegründet.

In den deutschen Ostseeprovinzen und auch in Ingermanland ist die Volkswirtschaft heute höher als in den meisten anderen Teilen des osteuropäischen Tieflandes entwickelt. Die Landwirtschaft, die auch durch das etwas mildere, wenngleich feuchtere Klima begünstigt wird, ist über die Stufe der Dreifelderwirtschaft zu einer rationellen Wechselwirtschaft fortgeschritten und hat ziemlich mannigfaltige Erzeugnisse; auf dem deutschen Einfluß beruht wohl der verhältnismäßig starke Anbau der Kartoffel, auf der höheren Kultur und zugleich der größeren Feuchtigkeit der Anbau des Flachses zur Fasergewinnung sowie der Wiesenbau mit Viehzucht und Milchwirtschaft. Einzelne Städte treiben lebhaften Handel. Hierdurch und durch die alte Entwickelung städtischen Handwerkes, teilweise auch durch Wasserkräfte begünstigt, ist hier auch eine Industrie von mehr oder weniger westeuropäischem Gepräge entstanden, die meist auf dem Seewege eingeführte Rohstoffe verarbeitet. Deshalb ist auch die Bevölkerung ziemlich dicht. Litauen und der südöstliche russische Anteil sind im Vergleich damit zurückgeblieben und erheben sich nicht wesentlich über das Kulturniveau des inneren Rußlands.

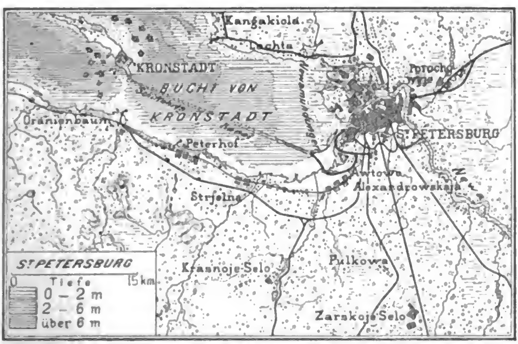
Die vom Meer ziemlich abgeschlossene Landschaft Litauen ist städtearm. Die größte Stadt *Kowno* (74 000 E.) liegt an der Mündung der Wilija in den Njemen, wenig unterhalb der Stelle, wo dieser aus der nördlichen in die nordwestliche Laufrichtung umbiegt. Es war früher eine bedeutende Handelsstadt und ersteht neuerdings wieder aus seinem Verfall. Die Hälfte der Bevölkerung sind Juden.



Städtereicher sind die sogenannten deutschen Ostseeprovinzen. Kurland hat zwei Häfen an der offenen Ostsee: *Libau* (65 000 E.), das zwar durch eine Barre behindert und auch ohne bequeme Verbindung mit dem Hinterlande, aber wegen der verhältnismäßig langen eisfreien Zeit neuerdings als Kriegshafen ausgebaut ist, der aber den darauf gesetzten Hoffnungen nicht entsprechen soll, und weiter nördlich das kleine *Windau*. Landeinwärts liegt der alte Herzogssitz *Mitau* (35 000 E.) an der kurischen Aa. Wenig nordöstlich davon, aber schon in Livland, liegt an der Mündung der Düna die alte Hansestadt *Riga* (m. V. 283 000 E.), die auch heute noch bei ihrer

Lage nahe der Mündung des großen Stromes die wichtigste Handelsstadt der Gegend ist und an der russischen Ostseeküste nur hinter Petersburg zurücksteht. Sie hat sich aus der Zeit ihrer Blüte die altertümliche Bauweise bewahrt. Sie ist auch der Mittelpunkt des baltischen Deutschtums, wenngleich neuerdings die anderen Bevölkerungselemente große Fortschritte machen. Da die größeren Schiffe nicht bis Riga hinauffahren können, ist unmittelbar an der Mündung der Vorhafen *Dünamünde* gegründet worden. An der Düna aufwärts liegt *Dünaburg* (oder *Dwinsk* 72 000 E.), das zwar nach der amtlichen Abgrenzung nicht zu den baltischen Landschaften gerechnet wird, aber noch nördlich vom Landrücken liegt; es ist ein ansehnlicher Binnenhandelsplatz. Im nordöstlichen Livland liegt an der Embach die Universitätsstadt *Dorpat* (42 000 E.)*). In dem schmalen, an der Küste hingestreckten Esthland liegt an einer geschützten Bucht die alte und auch heute im Innern noch sehr altertümliche Hafenstadt *Reval* (65 000 E.), westlich davon der Kriegshafen *Baltisch-Port*.

In Ingermanland liegt wenig oberhalb der Mündung der Narwa, an den letzten Schnellen des Flusses, also am Berührungspunkte von Fluß- und Seeschiffahrt und an einem auch für die Industrie geeigneten Punkte, die Stadt *Narwa*, eine alte Handelsstadt, die heute namentlich durch ihre Baumwollindustrie wichtig ist. An der Mündung der Newa ist von



1:575 000.

Peter dem Großen gleich nach der Eroberung dieses Gebietes *Petersburg* als Hauptstadt gegründet worden. Es ist in den Sumpf hineingebaut und mit Gewalt bevölkert worden und ist deshalb als eine künstliche Stadt bezeichnet worden; aber in seinen Lebensbedingungen ist es durchaus nicht

*) Es ist bedauerlich, daß auch deutsche Atlanten die von der russischen Regierung eingeführte Namensform *Jurjew* anwenden.

künstlich, sondern mit unvergleichlichem Scharfblick ausgewählt, weil für Rußland eine Seeverbindung mit den westeuropäischen Ländern die wichtigste Lebensfrage damals war und heute noch ist. Gerade hier an der Mündung der Newa, die mit Hilfe mehrfacher Kanalverbindungen einen Zugang zum ganzen Innern eröffnet, war die geeignetste Stelle dafür. Petersburg ist keineswegs bloß die politische Hauptstadt, sondern auch eine sehr wichtige Handels- und Industriestadt von 1 133 000, m. V. 1 267 000 Einw.. Dem Herzen des russischen Volkes steht es allerdings fern, und auch in seinem ganzen Gepräge ist es nicht nationalrussisch, sondern halb westeuropäisch: fast nur die goldenen oder grünen Kuppeln der Kirchen und die Typen des Volkes auf den Straßen erscheinen uns fremdartig. Seine Museen enthalten reiche Schätze westeuropäischer, aber wenig von nationaler Kunst. Die alte Stadt liegt auf der Südseite der Newa; schon seit langem aber ist Petersburg auf das nördliche Ufer der Newa hinübergewachsen, wo auch die Peter-Paulsfestung liegt. Ähnlich wie Amsterdam ist es teilweise auf Pfählen gebaut und wird von breiten Kanälen durchschnitten. Die Anlage ist sehr regelmäßig, mit breiten einförmigen Straßen, die strahlenförmig angeordnet sind — die Zentralader ist der breite Newskiprospekt —, und gleichmäßig gebauten steinernen Häusern. Gartenanlagen finden sich nur außerhalb der Stadt auf den Inseln des Newadeltas. Der sumpfige Boden, das schlechte Trinkwasser und ein unfreundliches, feuchtkaltes Klima machen die Stadt ziemlich ungesund.

Auf einer Insel in der Newamündung liegt *Kronstadt* (60 000 E.), dessen starke Festung den Zugang zu Petersburg von der Seeseite deckt. Westlich und südlich von Petersburg liegen die großen kaiserlichen Schlösser *Peterhof*, *Oranienbaum*, *Zarskoje-Selo* und *Gatschina* mit den angebauten Ortschaften, südlich von Petersburg auch die berühmte Sternwarte *Pulkowa*. Am Ausfluß der Newa aus dem Ladogasee liegt die alte Festung *Schlüsselburg*.

Im eigentlichen russischen Binnenlande liegen die beiden alten Städte *Pskow* (30 000 E.) an der Welikaja, kurz vor ihrer Mündung in den Peipussee, und *Nowgorod* (26 000 E.) an der Wolchow, bei ihrem Ausfluß aus dem Ilmensee. Beide haben ihre Bedeutung im späteren Mittelalter gehabt; sie waren die Sitze des russischen Handels; von ihnen aus ist das ganze nördliche Rußland erschlossen und besiedelt worden. Aber seit der Eroberung durch Moskau sind sie herabgegangen, und heute sind sie, abseits von den großen Verkehrswegen gelegen, nur noch traurige Reste der Vergangenheit.

Nord-Rußland.

In der nordöstlichen Fortsetzung der Ostseeprovinzen dehnt sich bis an den Ural Nord-Rußland aus. Im NW stößt es an Finnland, von dem es durch den Ladoga- und Onegasee und die Onegabucht nur unvollkommen abgegrenzt wird. Im N reicht es bis ans weiße Meer und das nördliche Eis-

meer. Man kann es als das diesen Meeren zugekehrte Land auffassen und wird daher seine Südgrenze am besten in die Wasserscheide der zum nördlichen Eismeer gerichteten Flüsse gegen die Wolga legen, obgleich sich diese Grenze mit der pflanzen- und kulturgeographischen Grenze der großen nördlichen Waldeinöden gegen das südlichere, dichter besiedelte und besser kultivierte Gebiet der Laub- und Nadelwälder unter einem spitzen Winkel schneidet.

Im Gegensatz zu dem im Westen angrenzenden Finnland, das ja hauptsächlich aus krystallinischen Gesteinen aufgebaut ist, besteht Nord-Rußland fast ganz aus tafelartig gelagerten Schichtgesteinen, die aber meist von quartären Gebilden, teils von jungen quartären Meeresablagerungen, teils von Glacialgebilden, überdeckt werden. Es zerfällt nach Bau und Entwässerung in zwei Teile.

Der ungefähr zwei Drittel des ganzen umfassende westliche Teil ist im ganzen eine große Tafel. Von der Küste des weißen Meeres steigt sie in südöstlicher Richtung gegen die Landschwelle der sog. *Uwalihöhen* an, in denen die Wasserscheide gegen die Wolga liegt. Am Nordrande der Landschwelle fließen die *Suchona* nach NO, die *Wytschegda*, ihr entgegenkommend, nach SW, um dann, zur *Dwina* vereinigt, in nordwestlicher Richtung dem weißen Meere zuzuströmen. Westlich und östlich von der Dwina münden kleinere Flüsse, die nicht bis zur Hauptwasserscheide zurückreichen, westlich namentlich die *Onega*, östlich der *Mesen*. Die Bedeutung dieser Flüsse für den Verkehr wird wesentlich dadurch beeinträchtigt, daß sie ziemlich die Hälfte des Jahres durch Eis verschlossen sind. Jeder dieser Flüsse mündet in eine südliche Ausbuchtung des weißen Meeres, die wahrscheinlich durch Untertauchen der ursprünglichen Stromniederungen unter den Meeresspiegel entstanden sind: die Onega in die Onegabucht, die Dwina in die Bucht von Archangel, der Mesen in die Mesenbucht; während Onega und Dwina an ihrer Mündung Deltas bilden, hat der Mesen, zu dem die Gezeiten freien Zutritt haben, eine trichterförmige Mündung.

Im NO wird diese Tafel durch das sogen. *Timangebirge* begrenzt, das ungefähr unter 61° n. Br. am Ural ansetzt, von da nach NW zieht, an der Öffnung der *Tscheskajabucht* abbricht, aber jenseits, im nördlichen Teile der Halbinsel *Kanin*, von neuem auftritt. Es ist aber keineswegs ein eigentliches Gebirge, sondern der Rumpf eines alten Faltengebirges, das sich einst mit dem Uralgebirge scharte, aber vollkommen abgetragen und abgeflacht ist und heute eine niedrige Bodenschwelle von 2—300 m Höhe bildet. Nordöstlich davon breitet sich wieder Tiefland bis an den Ural und den an dessen Nordende nach NW abzweigenden Pae-Choi aus; es hat im ganzen dreieckige Form. Auch die nordwestlich davor liegende Insel *Kolgujew* kann ihm wohl zugerechnet werden. Besonders an der Nordküste entlang streichen niedrige Höhenzüge; großenteils aber ist es eigentliche Tiefebene, der Boden eines quartären Meeres. Die *Petschora*, die ungefähr unter 62° auf dem Ural entspringt, durchfließt es in eigentümlich stark gekrümmtem Laufe und mündet

dann mit einem großen Delta in die *Petschorabucht*, anscheinend ein großes Haff, das nach außen durch eine Nehrung abgeschlossen wird. Sie ist an ihrer Mündung nur vier Monate eisfrei.

Das *Pae-Choigebirge*, das eine Fortsetzung der Gebirge von Nowaja Semlja zu sein scheint, beginnt auf der Insel Waigatsch, setzt sich jenseits der Jugorschen Straße auf dem Kontinent fort und zieht in südöstlicher, der Karabucht paralleler Richtung auf den Ural zu, von dem es jedoch durch eine schmale Niederung getrennt bleibt. Es ist ein niedriger, wohl nicht über 500 m sich erhebender, ziemlich breiter Höhenrücken ohne eigentlichen Kamm und ohne scharf ausgeprägte Form. Der *Ural* selbst beginnt etwas nördlich davon mit dem *Konstantinow-Kamen* bei der Karabucht und zieht von hier ziemlich geradlinig nach SW, um erst unter 65° in seine ausgezeichnet meridionale Streichrichtung einzubiegen. Wir können ihn etwa bis zur Quelle der Petschora und Witschera (etwas südlich von 62°) als *nördlichen Ural* hierher rechnen. Er ist aus krystallinischen Schiefern und paläozoischen Gesteinen aufgebaut und ist im Gegensatz zu den Timanbergen und dem Pae-Choi auf seiner ganzen Erstreckung ein wirkliches Gebirge mit Höhen von mehr als 1200 m (*Töll Pos* unter 64° 1668 m). Auf seiner Westseite sind ihm eine Anzahl Vorketten, die sog. *Parmas*, vorgelagert. Während der Eiszeit scheint er stark vergletschert gewesen zu sein, worin wohl auch die zackige Felsnatur seiner Kämme und Gipfel begründet ist.

Großenteils nördlich von 60° gelegen, hat Nord-Rußland ein ausgesprochen subarktisches, ja im nördlichen Teile arktisches Klima. Der erwärmende Einfluß des Golfstromes, der sich an der Nordküste der skandinavischen Halbinsel und auch der Halbinsel Kola noch deutlich bemerkbar macht, ist hier unbedeutend; im Gegenteil wirkt das Meer im Frühling und im Winter abkühlend, weil dann die von N herantreibenden Eismassen schmelzen. Die Temperatur des Januars liegt zwischen —10° und —20°, die des Juli zwischen 18° und 8°. Bei der Spärlichkeit der Niederschläge ist die Schneedecke nicht sehr mächtig und zusammenhängend; nur in einigen Bergkesseln des Urals bleibt der Schnee das ganze Jahr über liegen. Dafür ist der Boden schon in geringer Tiefe das ganze Jahr über gefroren. Darin liegt ein Haupthindernis eines reicheren Pflanzenwuchses, da die größeren Gewächse ihre Wurzeln nicht tief genug treiben können. Im nördlichsten Teile, etwa bis an den Polarkreis, jedoch stellenweise darüber hinausreichend, an geschützten Stellen dahinter zurückbleibend, herrscht die *Tundra*, in der die trockeneren Höhen mit Flechten oder auch, wo sich Sonnenlage und Windschutz verbinden, mit niedrigem Gesträuch bekleidet sind, die Einsenkungen dagegen großenteils Moore bilden. Ein ähnliches Pflanzenkleid zeigen auch die Höhen des Urals. Im Tieflande weiter südlich und im unteren Teil der Berghänge aber überzieht ein einförmiger Nadel- (im nördlichen Teile nur Lärchen-) und Birkenwald den Boden; nur im südwestlichen Zipfel, im Quellgebiet der Suchona, reichen auch Laubwälder herein. Auch in der Tierwelt herrschen natürlich die arktischen und subarktischen Formen.

Die ursprünglichen Bewohner waren Völker finnischen Stammes; aber im Laufe der Zeit sind sie durch die Russen immer mehr zurückgedrängt worden. Die *Lappen* sind heute fast ganz aus diesem Gebiete verschwunden. Auch die *Samojeden* haben sich aus der Umgegend des weißen Meeres zurückgezogen, durchwandern aber mit ihren Renntierherden noch die Tundra von der Tschesskajabucht bis an den Ural. Da sie unter dem Druck der harten Lebensbedingungen ihres Wohngebietes nicht im Stande gewesen sind, höhere Kultur aufzunehmen, sind sie im Aussterben begriffen. Dagegen haben sich die *Syrjänen*, die weiter südlich an den Ufern des oberen Mesen, der mittleren Petschora und der Wytschegda wohnen, als lebenskräftig erwiesen. Sie haben schon seit dem 14. Jahrhundert das Christentum und russische Kultur angenommen, wohnen in festen Ansiedelungen und stehen mit den Russen in regelmäßigem Handelsaustausch. Das Eindringen der *Russen* hat schon im Mittelalter damit begonnen, daß die Kaufleute von Nowgorod mit den Eingeborenen Handelsbeziehungen anknüpften, um Pelzwerk und die Produkte des Waldes zu erhandeln, und daß sie russische Jäger und Sammler hierherschickten. Erst in späterer Zeit sind russische Ansiedler gefolgt, die sich zwischen den Eingeborenen niederließen und sie im Laufe der Zeit immer mehr russifiziert oder verdrängt haben, so daß heute das russische Bevölkerungselement überwiegt. Die Bevölkerung ist aber sehr spärlich geblieben; denn auf der ganzen etwa 1¼ Million qkm großen Fläche wohnen nicht ganz zwei Millionen Menschen, also nur zwischen 1 und 2 Menschen auf dem Quadratkilometer. Mit Ausnahme des südwestlichen Zipfels an der oberen Suchona, wo das Klima schon milder ist und ein südlicheres Kulturgebiet hereinreicht, sind die Ansiedelungen, ähnlich wie in den Steppen und Wüsten, wenn auch aus anderen Gründen, auf die Flußufer beschränkt, weil die Flüsse meist noch die einzigen Verkehrswege sind; dazwischen breiten sich ungeheure Waldeinöden aus. Anbau, dem nur 3—4 Monate zur Verfügung stehen und der spärlichen Ertrag gibt, wird nur nebensächlich betrieben; die Haupterwerbsquellen sind die Gewinnung und teilweise auch die Verarbeitung des Holzes, das dann stromabwärts geflößt und von den Küstenhäfen aus ins Ausland versandt wird, daneben auch die Gewinnung von Teer und Pottasche, die Jagd auf Pelztiere, die allerdings ihre frühere Bedeutung verloren hat, und an den Küsten die Fischerei auf Stockfisch, Hering und Lachs. Nachdem im Jahre 1553 die Engländer den Weg ums Nordkap ins weiße Meer entdeckt und damit einen Zugang zu dem ihnen bis dahin fast unbekannten Rußland gewonnen hatten, trieben sie und die Holländer einen lebhaften Handel hierher, der seinen Hauptstützpunkt in der 1589 an der Mündung der Dwina gegründeten Stadt *Archangelsk* hatte und von hier die Dwina und Suchona hinauf und dann von Wologda zur Wolga hinüberging. Aber dieser Handel ließ seit der Eröffnung der Ostsee und der Gründung Petersburgs ganz nach und hat sich erst in neuester Zeit wieder etwas belebt. 1897 ist eine Eisenbahn von Moskau über Wologda nach Archangelsk eröffnet worden. Archangelsk

blühte dadurch wieder etwas auf, ist aber heute doch nur ein wenig bedeutender Ort von 21 000 E. Noch kleiner sind die anderen Häfen am weißen Meere. Auch *Wólogda* ist nur eine mäßige Mittelstadt von 28 000 E.

Weiß-Rußland.

Südlich von den baltischen Landschaften, östlich von Polen liegt Weiß-Rußland, das östlich etwa bis an die Wasserscheide der Düna und des Dnjepr gegen die Wolga, wo Zentral- oder Groß-Rußland beginnt, südlich bis auf die Höhen reicht, die vom südpolnischen Bergland nach OSO ziehen. Wie sich der Landrücken, der den südlichen Teil der baltischen Landschaften einnimmt und von da ins nördliche Weiß-Rußland hineinreicht, an die ostpreußische Seenplatte anschließt und den gleichen Charakter trägt, so kann, wie es scheint, das übrige Weiß-Rußland als eine Fortsetzung der brandenburgisch-posensch-polnischen Zone der großen Täler betrachtet werden. Allerdings finden sich dazwischen auch ziemlich bedeutende Erhebungen, z. B. westlich von Minsk Höhen von 341 m, die also die Höhen des nördlichen Landrückens übertreffen; aber im ganzen ist Weiß-Rußland ein niedrigeres Land, die Flüsse haben auch hier vielfach westliche oder östliche Richtung, sie fließen träge dahin und bewirken auf weite Strecken Versumpfung. Am Nordrande erkennen wir einen großen, von WSW nach ONO verlaufenden Talzug, der sich an den des Narew und Bobr (s. S. 336) anschließt und vom Oberlaufe des *Njemen* oberhalb Grodno und, nach einer Zwischenstrecke mit kürzeren Flußläufen, von der oberen *Düna* durchflossen wird. Südlich davon folgt höheres Land, dem auch die oben genannten Erhebungen angehören; weite Flächen Glacialsand sind hier mit endlosen Wäldern bedeckt. Südlich davon breitet sich, wenigstens im westlichen Teile des Landes, eine zweite große Niederung aus, deren Beziehungen zu den westlicheren Talzügen aber noch nicht klar sind. Sie hat im ganzen etwa die Form eines Dreiecks, dessen Ecken durch die Städte Brest-Litowsk, Mohilew und Kiew bestimmt werden, und das auch noch über den Dnjepr hinüberreicht. Es ist eine vom *Pripet* in der Mitte durchflossene, fast horizontale Anschwemmungsebene, die wie ein Schwamm voll Wasser gesogen ist. Weite Wiesenmoore und Sümpfe, wie die großen *Rokitnosümpfe*, bedecken den Boden und werden nur durch niedrige, trockene Erhebungen von einander getrennt. So ist diese Niederung, die sogenannte *Polesie*, eines der schwerst zugänglichen, wenigst fruchtbaren und zugleich ungesundesten Gebiete Rußlands; erst neuerdings ist durch große Entwässerungsarbeiten ein Teil dieses Landes trocken gelegt und bewohnbar gemacht worden. Nach S hebt sich der Boden wieder zu einem Landrücken, der etwa von Lemberg über Berditschew gegen den Dnjepr unterhalb Kiew zieht und die Wasserscheide zwischen dem Pripet und den direkt zum schwarzen Meere gerichteten Flüssen bildet.

Im Gegensatz zu den baltischen Landschaften befinden wir uns hier in

russischem Lande, und zwar wahrscheinlich in der eigentlichen Heimat der Russen oder wenigstens der Nord-Russen, die von hier kolonisierend nach O vorgedrungen sind. Die Bewohner sind sog. *Weiß-Russen*; nur im südlichen Teile reichen *Klein-Russen*, im nordwestlichen *Litauer* herein. Von der Zeit der polnisch-litauischen Herrschaft her sind zahlreiche *Polen* und *Juden* über das ganze Gebiet verstreut, die Polen meist als Grundbesitzer, die Juden als Händler und Handwerker; viele Städte sind zur Hälfte jüdisch. In neuerer Zeit haben sich auch viele *deutsche* Kolonisten angesiedelt. Die Kultur ist wegen der Unfruchtbarkeit des Bodens und der unglücklichen sozialen Verhältnisse ziemlich zurückgeblieben; die Weiß-Russen gelten für den ärmsten, zurückgebliebensten und schmutzigsten Stamm der Russen. Ein sehr großer Teil des Landes ist auch heute noch Wald und von der Kultur unberührt; in dem riesigen Walde von Bjeloweje nahe der polnischen Grenze haust noch der Bison. Die Landwirtschaft ist großenteils noch Dreifelderwirtschaft; aber bei dem milden Klima und namentlich der längeren Vegetationsperiode kommen hier noch manche Gewächse, wie Winterweizen, Flachs, Rüben, Obst, fort, die in Groß-Rußland fehlen. Von großer Bedeutung für die Volkswirtschaft sind Holzgewinnung und Holzhandel; sie liegen fast ganz in jüdischen Händen und haben zu einer furchtbaren Waldverwüstung geführt. Durchnittlich wohnen 30—40 E. auf 1 qkm; in dem großen Sumpfgebiet aber sinkt die Bevölkerung beinahe auf 10 E. auf 1 qkm herab. Auch der Verkehr hat bis vor kurzem das große Sumpfgebiet auf der Nord- oder Südseite umgehen müssen, so daß dieses auch auf alle strategischen Operationen großen Einfluß geübt hat.

Zwei Grenzstädte liegen noch im Gebiete der Weichsel und haben auch ziemlich polnischen Charakter, nämlich das gewerbreiche *Bjelostok* (64 000 E.) unweit des Narew und an der Bahn von Warschau nach Petersburg, und weiter südlich die wichtige Festung *Brest-Litowsk* (47 000 E.) an der Bahn von Warschau nach Moskau. Im Gebiete des Njemen liegen die beiden alten litauischen Städte Grodno und Wilna: *Grodno* (47 000 E.) am Njemen selbst, da wo er mit ziemlich scharfem Knick in die nördliche Richtung einbiegt, um den Landrücken zu durchbrechen, und wo zugleich die große Straße nach Petersburg den Strom überschreitet; das viel größere *Wilna* (160 000 E.) nordöstlich davon am Übergange derselben Straße über die Wilija, die hier gleichfalls aus der westlichen in die nördliche Richtung umbiegt. Wilna ist die einstige Hauptstadt Litauens und auch eine Art Hauptstadt des russischen Judentums; ein stattliches Schloß und eine schöne Kathedrale machen es zu einer der wenigen architektonisch interessanten Städte Rußlands. An der Düna liegen in ähnlicher Lage Polozk und Witebsk. *Polozk*, an der norwestlichen Laufstrecke innerhalb des nördlichen Landrückens gelegen, war im Mittelalter die Hauptstadt Weiß-Rußlands, ist heute aber ein unbedeutender Ort; *Witebsk* weiter aufwärts an der westlich gerichteten Strecke, gerade nördlich von dem großen Dnjeprknie bei Orsha, ist seit alters ein wichtiger Straßenknoten und Handelsplatz (66 000 E.).

Das Gebiet des Pripet ist städtearm; die einzige mäßig große Stadt ist *Pinsk*, wo der Kanal zum Bug abzweigt. Im Gebiet der Beresina, aber ganz nahe den Quellen des Njemen liegt *Minsk* (91 000 E.), ein Kreuzungspunkt wichtiger Straßen. Östlich davon liegt am Dnjepr das gewerbreiche *Mohilew* (43 000 E.), am Dnjepr aufwärts, an der ostwestlich gerichteten Flußstrecke, *Smolensk*, eine der ältesten Städte des Landes und auch heute wieder ein wichtiger Handelsplatz (47 000 E.).

Groß- oder Zentral-Rußland.

Jenseits der östlichen Wasserscheide des Dnjeprgebietes kommen wir nach dem eigentlichen Groß- oder Zentral-Rußland. Im ganzen ist es ein etwas höher gelegenes Land als Weiß-Rußland; große, mit Geschiebelehm und Sand bedeckte Hochflächen, in welche breite Täler eingesenkt sind, bestimmen den Charakter der Landschaft, die in den Flußtälern teilweise recht anmutig ist. Wolga und Oka durchfließen das Land in östlicher Richtung. Die *Wolga* entspringt im Seengebiet der Waldaihöhe und fließt zuerst nach SO, dann etwa von Rshew an bis zur Mündung der Mologa nach NO und von hier an nach SO. Sie empfängt von N die *Twerza*, *Mologa* und *Tscheksna*. Noch stärker ist die *Oka* gekrümmt, die namentlich östlich von Kolomna einen großen Bogen nach S beschreibt. Wo sich die beiden Hauptflüsse am weitesten von einander entfernen, ist dazwischen Raum für die Entwickelung kleinerer Flüsse, wie der *Moskwa* und *Kljasma*, vorhanden, die beide in die Oka münden.

Das Klima ist hier schon ziemlich streng: 5 Monate liegt die mittlere Monatstemperatur unter 0°, der Schnee bleibt etwa 3 Monate ununterbrochen liegen. Ursprünglich ist es ein Waldland, im nördlichen Teile noch überwiegend Nadelwald, weiter südlich auch Laubwald, gewesen (die früher sehr verbreitete Linde ist durch den starken Verbrauch des Lindenbastes seltener geworden). Aber wohl schon von Natur waren im Walde auch viele kleine Lichtungen vorhanden, in denen sich die Siedelung zuerst festgesetzt hat.

Das Gebiet ist der Kern Groß-Rußlands, das Großfürstentum Moskau, aus dem das russische Reich erwachsen ist. Trotzdem ist es wahrscheinlich ein Kolonialland, das allerdings schon in früher Zeit von den Russen besetzt worden ist. Die finnische Vorbevölkerung hat sich nur in unbedeutenden Resten erhalten. Im Gegensatz zu Weiß-Rußland fehlen die Juden, und nur in den Städten findet sich eine größere Zahl von Fremden.

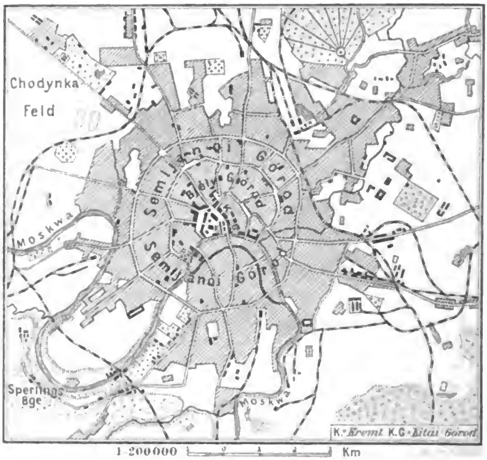
Ungefähr ein Drittel der Fläche ist von der Landwirtschaft in Besitz genommen worden. Sie wird großenteils noch in der Form der Dreifelderwirtschaft betrieben und gibt bei der Rauheit des Klimas und der Kärglichkeit des Bodens nur geringe Erträge; neuerdings hat sie auch unter Arbeitermangel zu leiden gehabt; Roggen, Buchweizen, auch Kohl und Flachs werden hauptsächlich für den eigenen Bedarf gebaut. Die Viehhaltung wird auch durch die Kälte der Winter erschwert. Wahrscheinlich wegen

der langen Winter, die die landwirtschaftlichen Arbeiten ganz unterbrechen, hat sich schon früh Hausgewerbe entwickelt, das an die natürlichen Erzeugnisse anknüpft und mit Hausierhandel verbunden ist. Jedes Dorf hat sein besonderes Gewerbe; im einen werden Bastschuhe, im anderen Holzlöffel oder andere Holzgeräte, wieder in einem anderen Nägel gefertigt oder Flachs gesponnen. Aus diesem Hausgewerbe ist in der Neuzeit, besonders in den Gouvernements Moskau und Wladimir, Großindustrie, hauptsächlich Textilindustrie, hervorgegangen, die auch durch die Reichlichkeit des Brennholzes und später das Vorkommen von Steinkohle begünstigt worden ist. Mitten im Walde sind riesige Fabriken entstanden, in denen meist die verschiedenen Zweige der Fabrikation, Spinnerei, Weberei, Färberei usw., zu umfassenden Betrieben vereinigt sind. Die Arbeiter gehören auch heute noch der bäuerlichen Bevölkerung an und sind wenig geschult; sie arbeiten billig, aber schlecht. Die Bevölkerung ist im ganzen noch gering: auf 350 000 qkm wohnen 11 Mill. Menschen, 32 auf 1 qkm.

Die nordwestlichste Stadt ist *Twer* an der oberen Wolga und zwar an der Mündung der Twerza, die den Wasserweg zur Msta und dem Ilmensee und damit zur Newa öffnet. Die Wasserscheide, an der früher ein Tragplatz war, wird heute durch einen Kanal überschritten. Twer ist lange ein Rival von Moskau gewesen und ist auch heute noch ein wichtiger Handelsplatz (53 000 E.), wenngleich es von Moskau weit überholt worden ist. Eine ähnliche Rolle spielt das weiter abwärts gelegene *Rybinsk* an der Mündung der Tscheksna und wenig unterhalb der nördlichsten Stelle der Wolga und der Mündung der Mologa. Beide Flüsse eröffnen Wasserwege zur Newa; aus der Mologa gelangt man durch den *Tichwinschen Kanal* zum Sjas und Ládogasee, aus der Tscheksna und dem von ihr durchflossenen Bjelo Osero durch den *Marienkanal* zum Onegasee. Rybinsk kann als der Wolgahafen Petersburgs bezeichnet werden. Das weiter abwärts in geschützter Lage am hohen Wolgaufer gelegene *Jaroslaw* (71 000 E.) ist wohl die älteste russische Niederlassung an der Wolga und hat gleichfalls lange mit Moskau rivalisiert; es liegt am Stromübergang der großen Straße nach dem Norden; Handel und Industrie werden durch die leichte Zufuhr auf der Wolga begünstigt. Wieder ein Stück abwärts liegt *Kostroma* (49 000 E.), das durch seinen Kreml als ein alter Fürstensitz gekennzeichnet wird, heute aber eine unbedeutende Provinzialstadt ist.

Mitten inne zwischen der oberen Wolga und der Oka liegt *Moskau*. Seine geographische Lage abseits von einem großen Fluß erscheint auf den ersten Blick unnatürlich. Den ersten Anlaß zur Gründung hat vermutlich die Sicherheit der Lage auf einem steil aufsteigenden Hügel gegeben. Aber die Moskwa ist hier auch schon ein ganz stattlicher, auch für größere Schiffe fahrbarer Fluß, und außerdem bestehen von hier nach allen Seiten hin bequeme Verbindungen, die Moskau eine große, allen anderen Punkten fehlende Vielseitigkeit der Lage geben. So war es die geeignete Hauptstadt Groß-Rußlands. Die Rolle der politischen Hauptstadt des ganzen Reiches hat

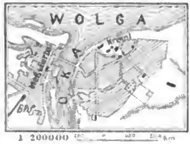
es im Zeitalter der Europäisierung an Petersburg abgeben müssen; aber die eigentlich nationale Hauptstadt und darum auch die Krönungsstadt ist es geblieben, und zugleich ist es wegen seiner zentralen Lage die weitaus wichtigste Handels- und Industriestadt des ganzen Binnenlandes geworden. Es ist der Mittelpunkt des russischen Eisenbahnnetzes und auch der Mittelpunkt des zentralrussischen Industriegebietes. An Schätzen europäischer



Moskau.

Kunst und Wissenschaft steht es weiter hinter Petersburg zurück; dafür bietet es, trotz moderner Straßenbahnen u. dergl., den Reiz einer ganz eigenartigen Architektur und nationaler Straßenbilder. Auf einem steilen Hügel über der Moskwa erhebt sich die alte Burg, der *Kreml*, und daran schließt sich nach hinten die innere Stadt (*Kitai Gorod*) an; durch große Ringstraßen getrennt, liegen darum die äußere Stadt und die Vorstädte in einem Halbkreis herum. Moskau zählt 989000, m. V. 1036000 E.

Östlich von Moskau liegt in ähnlicher Lage *Wladimir* an der Kljasma. Es ist, ebenso wie das nördlich davon gelegene *Susdal*, vor Moskau Hauptort des Großfürstentums gewesen, heute aber ein unbedeutender Ort. Das am Zusammenfluß der Wolga und der Oka gelegene *Nischni-Nowgorod* (95000 E.) ist gleichfalls schon eine alte Stadt, hat aber seine eigentliche Bedeutung erst im 19. Jahrhundert bekommen, als die großen, den Handel Rußlands mit dem Orient vermittelnden Messen, die zuerst in *Bulgar*, später in *Makarew*,



Nischni-Nowgorod.

etwa 80 km abwärts von Nischni-Nowgorod, abgehalten worden waren, hierher verlegt wurden. Kein anderer Punkt ist dafür so geeignet wie Nischni-Nowgorod, wo wegen des Zusammenflusses der beiden Ströme die Großschifffahrt beginnen kann, auf der bis vor kurzem der ganze Verkehr mit dem östlichen und südöstlichen Rußland beruhte. Die Meßstadt liegt auf dem linken Wolgaufer, gegenüber der eigentlichen Stadt; im Winter ist sie leer, aber während der Sommermonate füllt sie sich mit mehreren hunderttausend Menschen, die hier von allen Weltgegenden zusammenströmen. In neuerer Zeit, seit der Ausbau der Eisenbahnen den direkten Verkehr erleichtert, hat die Bedeutung auch dieser Messe nachgelassen.

Die Städte an und südlich von der Oka sind heute hauptsächlich Fabrikstäde. *Kaluga* (50000 E.) liegt da, wo sich die vom S kommende Oka nach O wendet und die Ugra aufnimmt, am oberen Ende der Dampfschiffahrt. *Tula* (111 000 E.) ist etwas südlich von der Oka gelegen; es ist der Sitz der großen kaiserlichen Waffenfabriken und hat auch sonst eine bedeutende Eisen- und Stahlindustrie. Das alte *Rjäsan* (45 000 E,) liegt an der südlichen Ausbiegung der Oka, schon im Steppenlande; es hat als Sitz seines alten Großfürstentums einen Kreml, ist aber sonst nicht sehr bedeutend.

Südwärts schließt sich das großrussische Schwarzerdeland an, das teilweise durch die obere *Oka* und die *Zna* nach N, westlich von jener aber durch die *Desna* und deren Nebenfluß *Seim* zum Dnjepr, zwischen jenen beiden Flüssen durch den oberen *Don* nach S entwässert wird. Die Besonderheit dieser Landschaft im Vergleich mit dem nördlichen Hauptteil Groß-Rußlands liegt in ihrem Boden und darum auch in ihrer Pflanzendecke. Zwar reichen die glacialen Ablagerungen noch herein, sie sind aber von Löß und Schwarzerde überdeckt. Der Wald verschwindet hier allmählich und geht in die Grassteppe über. Darum fiel dieses Gebiet in älterer Zeit den Steppenvölkern anheim. Erst seit der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts haben es die Russen erobert und besiedelt. Es ist ein großrussisches Kolonialland. In seiner Natur und seinen wirtschaftlichen Bedingungen ähnelt es Klein-Rußland, aber das Klima ist, der östlicheren Lage entsprechend, exzessiver; zugleich macht sich die niedrigere Kulturstufe des Groß-Russentums geltend: die Volkswirtschaft ist mehr zurückgeblieben. Die Landwirtschaft besteht in ziemlich einseitigem Getreidebau und zwar hauptsächlich Roggenbau, der zwar im allgemeinen gute Erträge gegeben und dieses Gebiet zu einer der Kornkammern Rußlands gemacht, gelegentlich aber auch arge Mißernten gehabt hat und neuerdings unter Erschöpfung des Bodens zu leiden scheint. Landwirtschaftliche Industrien sind nicht vorhanden, und auch die Industrie des Waldlandes reicht nicht herein. Darum ist die Bevölkerung trotz der Fruchtbarkeit des Bodens ziemlich dünn

(40—50 E. auf 1 qkm). Die Städte sind jung, denn sie sind erst nach der russischen Besiedelung gegründet worden; sie sind hauptsächlich Mittelpunkte des Getreidehandels. Nahe den Quellen der Oka liegt *Orel* (spr. *Arjol*, 70 000 E.), weiter südlich am Sein *Kursk* (53 000 E.), weiter östlich, unweit des Dons, *Woronesch* (84 000 E.), nordöstlich davon an der Zna *Tambow* (48 000 E.).

Die südwestlichen Randlandschaften.

(Ost-Galizien, Bukowina, Moldau, Bessarabien und Podolien.)

Südwestlich von Weiß-Rußland liegen bis an den Fuß der Karpaten und zum schwarzen Meere Landschaften, die ihrer Lage nach zum osteuropäischen Tiefland gerechnet werden müssen, in Natur und Bevölkerung aber eine Sonderstellung einnehmen und sich in vieler Beziehung einerseits an Süd-Polen und West-Galizien, andererseits an die Landschaften der unteren Donau anschließen*).

Am Fuß der Karpaten entlang zieht ein mäßig breiter Tieflandsstreifen, der eine Fortsetzung des südpolnischen oder westgalizischen Tieflandes (s. S. 375) ist und wie dieses aus jungen (miocänen) Meeresablagerungen besteht. Diese sind aber, ähnlich wie in der oberdeutschen Hochebene, zu einiger Höhe über den Meeresspiegel gehoben und daher von den Flüssen zerschnitten und in ein Hügelland aufgelöst worden; wirkliche Ebenen sind nur in den breiten Flußauen vorhanden. Nordöstlich von diesem Tiefland verläuft der breite *podolisch-bessarabische Landrücken*, der wohl als eine Fortsetzung des Ostflügels des polnischen Tafellandes (s. ebenda) anzusehen ist. Im nordwestlichen Teile besteht er noch wie dieser aus Kreide, weiter südöstlich aber ist er eine breite Platte von Granit und paläozoischen Gesteinen, die allerdings oberflächlich großenteils von tertiären Ablagerungen und Löß überdeckt sind und nur in den tiefen Taleinschnitten zu Tage treten. Diesem Landrücken gehören die größten Erhebungen des osteuropäischen Tieflandes an; der *Awratynsche Rücken* erhebt sich bis zu 444 m.

Die Entwässerung dieses ganzen Gebietes erfolgt durch mehrere Flüsse, die in geringem Abstande einander parallel nach SO zum schwarzen Meere fließen. Alle Hauptflüsse haben ihren Ursprung auf den Karpaten, die östlicheren weiter nördlich als die westlicheren. Der *Sereth* entspringt westlich von Czernowitz und fließt oberhalb Galaz in die Donau; der *Pruth*, dessen Quellen nur wenig nördlich davon liegen, mündet etwas unterhalb Galaz in die Donau; der *Dnjestr*, der westlich von Lemberg entspringt, fließt direkt dem schwarzen Meere zu. Die Flüsse haben meist stark gewundene, tiefe, enge Täler eingeschnitten. Ihre Mündungen sind unter das Meer getaucht und bilden *Limane*, von denen die westlicheren durch die Anschwem-

*) Außer der Literatur über Rußland vergl. die S. 233 angeführte Literatur über Österreich und die S. 670 angeführte Literatur über Rumänien.

mungen des Donaudeltas, die östlicheren durch einen großen, von der Küstenversetzung gebildeten Strandwall gegen das offene Meer abgeschlossen sind.

Das Klima ist kontinental und den nördlichen Winden ausgesetzt, die im Winter Kälte, im Sommer Hitze bringen, dabei ziemlich trocken. Die Hochflächen der podolichen Platte sind schon baumlose Steppe; in den eingeschnittenen Tälern und noch mehr auf den Hängen der Karpaten aber wächst üppiger Wald, so daß eine Landschaft geradezu als das Buchenland (*Bukowina*) bezeichnet werden konnte.

Ethnisch besteht eine Zweiteilung. Den nördlichen und nordöstlichen Teil haben *Klein-* oder *Rot-Russen* (*Ruthenen*) inne, die von O her bis an den Fuß der Karpaten heran wohnen. Im südwestlichen Teile, nicht nur in der Moldau, sondern auch im größeren Teil der Bukowina und Bessarabiens, besteht die Bevölkerung wegen der engen Beziehungen zum Tieflande der unteren Donau großenteils aus *Rumänen*, d. h. aus romanisierten Daciern, die sich aber in späterer Zeit mit eindringenden Slaven vermischt haben. Auch hier ist das *jüdische* Element sehr stark. Sowohl die Ruthenen wie die Rumänen sind wegen der leichteren Zugänglichkeit von Byzanz her griechisch-katholisch. Staatlich hat der nördliche Teil, das eigentliche *Galizien*, früher zum polnischen Reiche gehört; bei dessen erster Teilung (1772) fiel er mit dem westlich angrenzenden Tiefland an der oberen Weichsel an Österreich; aber auch heute noch finden wir eine polnische Oberschicht und eine starke jüdische Mittelklasse, gegen deren politische und wirtschaftliche Übermacht die ruthenische Grundmasse der Bevölkerung bisher vergeblich ankämpft. Im südlichen Teile wurde um die Mitte des 14. Jahrhunderts das Fürstentum *Moldau* gegründet, das aber im 16. Jahrhundert unter türkische Herrschaft kam. 1775 wurde die *Bukowina* an Österreich, 1812 *Bessarabien* an Rußland abgetreten, 1829 wurde die Moldau unter türkischer Oberhoheit ein selbständiges Fürstentum, das 1861 mit der Wallachei zu dem Königreich *Rumänien* vereinigt wurde. 1856 kam auch Bessarabien wieder hinzu, aber 1877 wurde es von neuem an Rußland abgetreten.

Die Hänge der Karpaten sind großenteils noch mit Wald bekleidet und ein Gebiet der Waldwirtschaft; in der Sandsteinzone wird an mehreren Stellen Petroleum gewonnen. Im übrigen Lande herrscht die Landwirtschaft vor, aber sie ist im südwestlichen und im nordöstlichen Teile verschieden. In jenem, der im ganzen mit dem Gebiete rumänischer Bevölkerung zusammenfällt, wird hauptsächlich Mais gebaut, auf den auch Schweinezucht begründet ist; daneben wird auch viel Obst (besonders Pflaumen) und Wein gezogen. In dem kühleren und trockeneren, von Russen bewohnten nordöstlichen Teil, besonders auf der podolischen Hochfläche, überwiegt durchaus der Getreidebau (Weizen, Roggen und Gerste); weite Flächen sind auch unbebaute Steppe, die nur durch Schafzucht genützt wird.

Die größeren Städte Ost-Galiziens liegen auf dem Plateau. Ganz im Norden, ungefähr auf der Wasserscheide zwischen Bug und Dnjestr liegt

die Hauptstadt *Lemberg* (*Lwow*), die die wichtigen Straßen nach dem Osten beherrscht und darum zu einer bedeutenden Handelsstadt von 176 000 E. erwachsen ist. Östlich davon liegt *Brody* an der nach O und *Tarnopol* (32 000 E.) an der nach SO führenden Straße, beide nahe der russischen Grenze. In der Niederung des oberen Pruth liegt *Kolomea*.

Die Hauptstadt der Bukowina ist das am rechten Ufer des Pruth gelegene *Czernowitz* (75 000 E.); inmitten der römischen und slavischen Umgebung hat es ziemlich deutschen Charakter und auch eine Universität mit deutscher Lehrsprache.

Die Hauptstadt der Moldau ist das gleichfalls nahe dem Pruth gelegene *Jassy* (79 000 E.), das ursprünglich ungefähr in der Mitte des Fürstentums lag, aber seit der Abtretung Bessarabiens zu einer Grenzstadt geworden ist. Bis in die Nähe von Jassy kann der Pruth mit Dampfschiffen befahren werden. Der Donauhafen der Moldau ist *Galatz* (64 000 E.).

Die Hauptstadt Bessarabiens ist das etwa halbwegs zwischen Pruth und Dnjestr gelegene *Kischinew* trotz seiner 109 000 E. eigentlich nur ein großes Dorf. Sein Hafen am Dnjestr ist *Bender*, sein Seehafen *Akkerman*, an der Westseite des Dnjestrlimans.

Die bedeutendste Stadt Podoliens ist das unweit des Dnjestr gelegene *Kamenez Podolsky* (34 000 E.).

Klein-Rußland.

Nordöstlich von diesen Landschaften, südlich von Weiß-Rußland liegt *Klein-Rußland*, das im ganzen als das Land des mittleren Dnjepr aufgefaßt werden kann. Die podolische Platte senkt sich allmählich nach NO und fällt dann steil gegen die breite Niederung des linken Dnjeprufers ab. Aus ihr steigt der Boden nur allmählich wieder nach O. Der Grund besteht hier großenteils aus Tertiär, im nordöstlichen Teile aus Kreide; darüber aber breitet sich eine ziemlich zusammenhängende Decke von Löß und Schwarzerde aus. Der *Dnjepr* tritt etwa an der Mündung des Pripet mit südlicher Laufrichtung ein, nimmt dann aber südöstliche, der podolischen Platte parallele Richtung an, die er bis zum Austritt aus diesem Gebiete beibehält. Eine Anzahl Flüsse, von denen *Desna* und *Psjol* die bedeutendsten sind, fließen ihm von N zu. Im östlichen Teile durchfließt der *Donjez* erst in östlicher, dann in südöstlicher Richtung das Gebiet. Der nördliche Teil Klein-Rußlands liegt noch an der Grenze des Waldlandes, nach S nimmt aber die Steppe überhand. Im nördlichen Teil hat seit alters seßhafte, Ackerbau treibende Bevölkerung gewohnt; noch in vorgeschichtlicher Zeit sind die *Russen* hier eingedrungen und haben sich, wie es scheint, mit einer dunkleren Vorbevölkerung vermischt; das Ergebnis dieser Mischung ist der kleinrussische Volksstamm gewesen. Hier ist der südwestlichste, daher den alten Kulturländern des Mittelmeergebietes nächstgelegene Teil des russischen Volksgebietes. Hier hat daher um 1000 das Christentum und die

griechische Kultur zuerst Fuß gefaßt, hier hat damals der Schwerpunkt der russischen Staatenwelt gelegen. Auch später ist diese Landschaft nicht unter tatarische Hoheit gekommen, vielmehr dem polnisch-litauischen Reiche einverleibt worden. Dadurch hat sie das etwas mehr abendländische Gepräge erhalten, das sie noch heute von Groß-Rußland unterscheidet. Im südlicheren Teile dagegen, der wirkliches Steppenland ist, haben in früherer Zeit meist die Nomaden die Oberhand über die Ackerbauer gehabt; immer neue Steppenvölker, zuletzt die Tataren, haben sich hier ausgebreitet, und erst seit dem 14. Jahrhundert ist unter dem Schutze der an den Schnellen des Dnjepr gegründeten Kosakenansiedelung seßhafte russische Besiedelung hier eingedrungen und hat auch dieses Gebiet dem Pfluge unterworfen. Heute ist Klein-Rußland wohl das beste landwirtschaftliche Gebiet des ganzen osteuropäischen Tieflands. Der Schwarzerdeboden ist von besonderer Fruchtbarkeit, das Klima ist etwas milder und noch nicht so sehr von Dürren heimgesucht wie weiter östlich, die Kulturmethoden sind wegen des stärkeren abendländischen Einflusses höher. Der Anbau ist darum hier kein so einseitiger Getreidebau wie im großrussischen Schwarzerdeland und in Neu-Rußland; vielmehr werden auch Zuckerrübe, Gespinnst- und Ölpflanzen in großem Umfange gebaut und daneben Mastviehzucht getrieben; auch die landwirtschaftlichen Gewerbe, Brennerei, Bierbrauerei, Müllerei und Zuckerfabrikation, sind ziemlich entwickelt. Zur Ausbildung eines eigentlichen Hausgewerbes, wie wir es in Groß-Rußland finden, lag hier kein Grund vor; darum ist hier auch in neuerer Zeit keine stärkere Großindustrie entstanden, wenngleich in einzelnen Städten Baumwollspinnereien und Webereien gegründet worden sind. Die Bevölkerung ist ziemlich dicht, zwischen 40 und 70 E. auf 1 qkm; wegen der früheren Zugehörigkeit zum polnischen Reich ist dabei die Zahl der *Juden* und auch der *Polen* ziemlich beträchtlich. Manche Städte, besonders im nordwestlichen Teile, haben auch hier, wie in Litauen und Weiß-Rußland, eine überwiegend jüdische Bevölkerung.

Ungefähr an der Nordgrenze liegt *Schitomir*, die Hauptstadt Wolhyniens (65 000 E.), etwas südlich davon *Berditschew* (54 000 E.), weiter östlich am steilen Ufer des Dnjepr *Kiew*, die alte Hauptstadt Rußlands und die Vermittlerin der byzantinischen Kultur, heute die Hauptstadt Klein-Rußlands (247 000 E.). Von den alten Bauten ist wegen der wiederholten Zerstörungen wenig mehr vorhanden; nur die mächtige Sophienkirche blieb vom Feuer verschont und ist, wenn auch umgebaut, ein Denkmal der alten Größe. Bei seiner Lage am Hochufer, das durch ein Tälchen gegliedert wird, mit den goldenen Kuppeln der zahlreichen Kirchen ist Kiew eine der schönsten und interessantesten Städte Rußlands, die nur hinter Moskau zurücksteht. Es hat ein reiches geistiges Leben. An die alte Bedeutung mahnt auch das nahebei gelegene Höhlenkloster *Lawra*. Nordöstlich von Kiew liegt an der Desna *Tschernigow* (27 000 E.), weiter abwärts an der Mündung des Psjol in den Dnjepr *Krementschug* (59 000 E), ein wichtiger Stapelplatz der Dnjeprschiffahrt, nordöstlich davon *Poltawa* (53 000 E.) und wie-

der weiter östlich, schon an einem Nebenflusse des Donjez, aber noch in kleinrussischem Gebiete, *Charkow,* das noch im 18. Jahrhundert ein einfaches Dorf war, heute aber nächst Kiew der wichtigste Handelsmittelpunkt des ganzen kleinrussischen Getreidegebietes, mit belebter Messe und auch mit bedeutender Industrie, eine Stadt von 175 000 E. geworden ist.

Neu-Rußland.

Neu-Rußland, südlich von Klein-Rußland und Groß-Rußland gelegen, ist das Küstenland am schwarzen Meere; von der Grenze Bessarabiens am Dnjestr reicht es bis an die Wolga und die pontisch-kaspische Niederung. Seine Besonderheit liegt in Klima, Pflanzendecke, geschichtlicher Entwickelung und Kultur; in Bodenbau und Entwässerung dagegen schließt es sich großenteils an die nördlich angrenzenden Landschaften an. Im Südwesten reichen Ausläufer der podolischen Granitplatte herein. Der *Bug* kommt von ihr herab und weiter östlich bricht der *Dnjepr,* sich scharf nach S wendend und Schnellen (*Porogen*) bildend, hindurch. Östlich davon reicht die Platte noch bis ans Asowsche Meer bei Berdiansk heran. Weiter östlich treten innerhalb des vom *Donjez* und vom unteren Don gebildeten Knies die gefalteten Schichten der Steinkohlenformation auf, die das ganze, sanft gewölbte, bis 376 m hohe Donjezplateau bilden. Östlich davon breitet sich eine niedrigere Tafel aus, die vom *Don* mit einem ganz ähnlichen Knie wie das des Dnjepr durchbrochen wird; sie fällt ein Stück weiter östlich im *Wolgaschen Bergufer* und den *Ergenihügeln* steil gegen die kaspische Niederung ab. So besteht das Land im ganzen aus Hochflächen, die wegen der Trockenheit des Klimas und der Spärlichkeit der Entwässerung nicht in ein Hügelland aufgelöst, sondern meist nur an den Rändern von tiefen, steilwandigen Schluchten zerschnitten sind. Die Oberfläche ist teilweise noch von Löß bedeckt; aber nach S hin ist die Decke dünn und zeigt auch nicht mehr die oberflächliche Anreicherung von Humus, welche die fruchtbare Schwarzerde der nördlich angrenzenden Landschaften erzeugt. Zwischen diesen Hochflächen und dem Meere liegt eine aus jungtertiären, meist kalkigen Meeresablagerungen bestehende Terrasse, an deren Rand sowohl der Dnjepr wie der Don aus der südlichen Richtung, die sie beim Durchbruche durch die Hochflächen haben, scharf in westsüdwestliche, also dem mittleren Laufe fast entgegengesetzte Laufrichtung umbiegen. Diese Terrasse fällt in 30—50 m hohen, zerrissenen Klippen gegen das Meer



Die Küste bei Odessa.

ab. An den Flußmündungen greift dieses, jedenfalls in Folge einer Senkung des Landes, in länglichen, auf der Hauptrichtung der Küste senkrecht stehenden Buchten, den sog. *Limanen*, ins Land ein. An der ganzen Küste zieht ein langer Strandwall entlang, der die Unregelmäßigkeiten ihres Verlaufes ausgleicht und auch die Limane durch Nehrungen (*Peressips*) nach außen abschließt. Nur teilweise sind sie noch durch Tiefe (*Gils*) gegen das Meer geöffnet, so daß freier Wasseraustausch stattfindet; teilweise sind sie vollkommen abgeschlossen und in salzreiche Binnenseen verwandelt, aus denen durch Eindampfung Salz gewonnen wird. Der Liman des Dnjepr ist 60 km lang und 12 km breit, der des Dnjestr nicht viel kleiner. Der Strandwall ist am schönsten in der langen Halbinsel *Tender* ausgebildet. Auch an der Nordküste des Asowschen Meeres kommen mehrfach eigentümliche Strandwälle vor.

Neu-Rußland ist das südrussische Steppenland. Die Winter sind lang und oft sehr hart, mit furchtbaren Schneestürmen und nur wenigen heiteren Tagen; darum kleidet sich der Steppenbewohner fast ebenso warm in Pelze wie der Bewohner des Nordens. Aber der Betrag des Schneefalls ist mäßig, der Schnee wird leicht wieder weggeweht und bleibt nur in den Vertiefungen länger liegen, so daß sich der winterliche Verkehr hier nicht, wie im ganzen übrigen Rußland, auf Schlitten bewegen kann. Erst etwa Mitte April beginnt der Frühling, während vorher noch häufige Kälterückfälle mit Nordstürmen eintreten. Der Frühling ist warm und feucht, die schönste Zeit des Jahres; die Flüsse füllen sich mit Wasser, der Boden bedeckt sich mit Pflanzenwuchs, der überraschend schnell aus dem Boden hervorsprießt. Der Sommer ist trocken; zwar fallen einzelne heftige Güsse, aber sie üben wenig Wirkung aus, weil die vorherrschenden, trocken heißen Nordwinde die Feuchtigkeit rasch wieder verdunsten lassen. Die Steppe verliert ihr Grün, wird dunkelbraun, ja fast schwarz, als ob sie vom Brande versengt wäre, der ausgetrocknete Boden zeigt klaffende Spalten, Quellen und Brunnen versiegen. Im September wird die Feuchtigkeit wieder etwas größer, und die Steppe ergrünt aufs neue; namentlich Chenopodien und Artemisien erwachen zu neuem Leben. Aber im Oktober ist es damit wieder vorbei, und im November herrscht schon voller Winter.

Der Pflanzenteppich ist nur locker und grob gewebt; zwischen den harten Steppengräsern stehen Zwiebel- und Tulpengewächse, vielfach tritt auch ein Gestrüpp aus halbholzigen oder strunkigen Gewächsen, Disteln, Windhexe, Wermut, Königskerze, Schafgarbe u. a., auf. Selten wird die Steppe durch kleine verkrüppelte Baumgruppen, namentlich von wilden Obstbäumen, oder durch Dornengestrüpp unterbrochen. Nur in den Tälern, die vor der verdunstenden Wirkung der über die Ebene streichenden Winde geschützt sind, namentlich in den feuchten Talauen der großen Ströme, finden sich grüne Wiesen oder Rohrdickichte oder auch kleine Gehölze verschiedener Laubbäume. Sie sind für das menschliche Leben von großer Bedeutung: die Häuser werden ganz aus Schilf gebaut, Schilf ist auch, neben dem Viehdung, das hauptsächliche Brennmaterial.

Lange Zeit war dies Steppenland in den Händen der nomadisierenden Hirtenvölker, die sich immer wieder von Asien her erneuerten; friedliche Ansiedelungen waren hier unmöglich. Im 14. Jahrhundert begründeten kleinrussische Kosaken Niederlassungen an den Schnellen (*Porogen*) des Dnjepr (daher *Saporogen*), großrussische am Donjez. Es waren großenteils Abenteurer und Flüchtlinge, die hier von Fischfang und Viehzucht, Krieg und Raub lebten, aber wenig oder keinen Ackerbau trieben. Wegen der Nachbarschaft der Tataren hatten sie eine starke militärische Organisation. Sie bildeten große Genossenschaften, die von ihren selbstgewählten *Hetmans* (Hauptmännern) geleitet wurden. Zum polnischen und russischen Reich hatten sie nur lose Beziehungen, ja sie haben sich oft kriegerisch gegen sie gewandt. Ihre Hauptblüte haben sie im 17. Jahrhundert gehabt. Im übrigen aber blieb das Land in den Händen der Tataren, die sich unter türkische Oberhoheit gestellt hatten. Erst unter Katharina II. (1774—91) wurde es von Rußland erobert; zugleich wurde die Macht der Kosaken gebrochen und sie großenteils an anderen Stellen angesiedelt. Erst seitdem drang eine seßhafte, Ackerbau treibende Bevölkerung ein, die außer aus Russen auch aus herbeigerufenen rumänischen, bulgarischen, deutschen und anderen Kolonisten bestand. Aber bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts überwog doch Steppenwirtschaft. Große, frei grasende Pferdeherden (*Tabune*) und Schafherden, daneben auch Rinderherden belebten die Grasfluren. Das wichtigste Erzeugnis war der Talg, der in großen Talgsiedereien gewonnen wurde und dem größeren Teile Europas seine Lichter und seine Seife lieferte. Der Ackerbau war damals unbedeutend. Er ist erst seit der Mitte des 19. Jahrhunderts, hauptsächlich seit der Aufhebung der Leibeigenschaft und dem Ausbau der Eisenbahnen, allmählich vorgedrungen und hat das Gebiet der wilden Viehzucht immer mehr eingeengt. Heute bedecken ausgedehnte Weizenfelder den Boden; denn ein ziemlich einseitiger Weizenbau (aber wegen der Kälte des Winters und des Fehlens einer schützenden Schneedecke nur Sommerweizen) beherrscht die Landwirtschaft. Daneben werden Gerste, Lein zur Ölgewinnung, Wassermelonen, hie und da auch Obst und Wein gebaut. Aber der landwirtschaftliche Betrieb ist doch sehr extensiv und roh, er leidet unter dem Mangel an Arbeitskräften. Es wird wenig tief gepflügt und gar nicht gedüngt; darum muß eine lange Brache eingehalten werden, während deren das Land als Viehweide, besonders Schafweide, dient (die Schafzucht ist jetzt jedoch weniger auf Woll- als auf Fleischproduktion berechnet); bei Dürre finden häufig Mißernten statt. Eine besondere wirtschaftliche Ausbildung finden wir jedoch am Donjez, wo reiche Kohlenflöze (teilweise Anthracit), und auch an einer Stelle des Dnjepr (bei Kriwirog am Ingulifluß innerhalb des Dnjeprknies), wo Eisenerze (namentlich Magneteisen) auftreten. Die Kohlenerzeugung, die bis in die 70er Jahre gering war, ist heute sehr bedeutend geworden. Im Anschluß daran sind große Hüttenwerke entstanden, in denen auch die Eisenerze von Kriwirog und der Gruben des Süd-Urals verhüttet werden. Immerhin aber liegen

diese Hüttenwerke nur in weiten Abständen innerhalb der Steppe. Die Bevölkerungsdichte beträgt im westlichen Teil Neu-Rußlands etwa 30—40, im östlichen Teil kaum noch 10 E. auf 1 qkm. Die Städte sind meist erst am Ende des 18. Jahrhunderts gegründet worden.

Die westlichste Stadt ist die große Hafen- und Handelsstadt *Odessa*, die zwischen den Limanen des Dnjestr und des Dnjepr an offener Steilküste liegt, aber durch Kunst zum besten Hafen der ganzen Küste gemacht worden ist. Erst Ende des 18. Jahrhunderts gegründet, ist sie heute eine Großstadt von 405 000 E., die vierte Stadt des russischen Reiches. Sie ist der Hauptmittelpunkt des Getreidehandels und des Handels mit anderen Landesprodukten und hat auch etwas Industrie. Aber noch weniger als Petersburg ist sie eine eigentlich national-russische Stadt; sie ist nach der Art west- oder noch mehr südeuropäischer Städte gebaut und hat starke fremde Bevölkerungselemente: Italiener, Rumänier, Griechen, Juden, Deutsche u. a.. Das weiter östlich am Liman des Bug, in der Nähe des alten Olbia gelegene *Nikolajew* ist großen Schiffen nicht zugänglich und ist darum eine Handelsstadt zweiten Ranges geblieben (92 000 E.). Noch schwerer zugänglich und deshalb zurückgeblieben ist *Cherson* (69 000 E.) an der Mündung des Dnjepr.

Im Binnenlande hat sich auf dem Plateau zwischen Bug und Dnjepr *Jelisawetgrad* mit 62 000 E. zu einem wichtigen Knotenpunkt entwickelt. Am Knie des Dnjepr liegt *Jekaterinoslaw*; in riesigen Dimensionen geplant und darum zu Ehren der Kaiserin Katharina benannt, hat es die Erwartungen nicht erfüllt, wenn es auch ziemlich rasch zu einer Stadt von 121 000 E. herangewachsen ist. Der größte Ort des Bergbau- und Hüttengebietes des Donjez ist *Lugan*.

Eine Anzahl Städte drängen sich am unteren Don zusammen. An der Südseite der Mündung liegt das alte *Asow*, das im Mittelalter als venezianische Niederlassung unter dem Namen *Tana* eine Zeit lang der wichtigste Ausgangspunkt für den Handel nach Asien war, später aber durch die genuesische Stadt Kaffa auf der Krim verdrängt worden ist und seine Bedeutung nicht wieder erlangt hat. An seine Stelle ist als Hafenplatz das auf der Nordseite des Limans gelegene *Taganrog* (52 000 E.) getreten, aber größere Bedeutung hat das flußaufwärts gelegene *Rostow* (120 000 E.), das heute die eigentliche Handelsstadt der Donmündung und einer der wichtigsten Mittelpunkte des russischen Produktenhandels überhaupt ist. Ihm unmittelbar benachbart ist die armenische Stadt *Nachitschewan*. Weiter flußaufwärts liegt *Nowo-Tscherkask* (52 000 E.).

Die Krim.

Nur durch die schmale Landenge von Perekop zwischen dem von W eindringenden toten Meer und dem zum Asowschen Meer gehörigen Siwasch oder faulen Meer ist die 25 000 qkm große Halbinsel der Krim (oder taurische Halbinsel) mit dem Kontinent verknüpft. Beim Anblick der Karte möchte

man in ihr ein ziemlich selbständiges Naturgebiet vermuten; tatsächlich aber hat der größere Teil der Halbinsel dieselbe Natur wie die angrenzenden Steppen, und auch Bevölkerung und Kultur sind zu allen Zeiten der Geschichte dieselben gewesen. Erst das Gebirge ganz im Süden hat ein anderes Gepräge, das in mancher Beziehung mit dem nur durch die schmale Straße von Kertsch getrennten Kaukasus übereinstimmt.

Ein weites, aus jungtertiären Schichten zusammengesetztes niedriges Tafelland nimmt die nördlichen zwei Drittel der Halbinsel ein; auf der Westseite stößt dieses Tafelland großenteils unmittelbar ans Meer, auf der Ostseite aber liegt davor die große Lagune des *faulen Meeres* (oder *Siwasch*), die durch die lange *Nehrung von Arabat* vom Asowschen Meere getrennt wird. Nach S steigt der Boden ganz allmählich zu den Höhen des von WSW nach ONO streichenden *Jaila Dagh* an, um dann ziemlich schroff nach S abzubrechen. Während die Tafel im nördlichen Teil aus Tertiär und Kreide besteht, tritt auf der Südseite auch Jura auf, und am Südfuß erheben sich mehrere Trachytberge, die als Lakkolithen aufgefaßt werden. Das Gebirge ist im allgemeinen 1000—1200 m hoch, erhebt sich aber im mächtigen Kalkklotz des *Tschatyrdagh* zu 1520 m. Nur am steilen Südrand herrscht wirklicher Gebirgscharakter. Die Küste ist steile Klippenküste, mit regelmäßig geschwungenen Bogen, ohne Anschwemmungsebenen oder tief eingreifende Buchten. Bei Feodosia bricht das Gebirge ab; wahrscheinlich ist es durch einen Einbruch vom Kaukasus losgerissen worden, der seine tektonische Fortsetzung ist. Die östlich vorspringende kleine *Halbinsel von Kertsch*, die sich der von der anderen Seite vorspringenden Halbinsel *Taman* entgegenstreckt und von ihr nur durch die schmale *Straße von Kertsch* oder *Jenikale* getrennt wird, ist eine niedrige Platte aus jüngerem Tertiär, die aber schwach gefaltet und von Dislokationen betroffen ist und darum, ebenso wie die ganz ähnlich gebaute Halbinsel Apscheron am östlichen Ende des Kaukasus, Schlammvulkane und Petroleumlagerstätten hat.

Die nördliche Ebene ist, ebenso wie das angrenzende Neu-Rußland, wasserarme Steppe; aber schon beim Eintritt in das zerschnittene Tafelland beginnt etwas reicherer Pflanzenwuchs. Zwar sind die hohen Tafelflächen meistens mit Weide bedeckt, aber in den Tälern finden sich dichte Wälder aus Eichen und anderen mitteleuropäischen Laubbäumen. Auch der Südabhang ist mit dichtem Walde bekleidet, an dem hier besonders Buchen Teil nehmen. An der Südküste, die gegen die kalten Nordwinde geschützt ist und mittelmeerisches Klima mit mildem und feuchtem Winter, aber regenarmem Sommer hat, bestimmen verschiedene Kieferarten, Cypressen und immergrüne Sträucher den Pflanzenwuchs.

In der nördlichen Ebene sind auch die ethnischen und wirtschaftlichen Verhältnisse dieselben wie in den neurussischen Steppen, aber im Gebirge hat sich die geschichtliche Entwickelung anders vollzogen. Wohl drangen die Steppenvölker auch noch hierher; aber sie trafen hier auf andere Bevölkerungselemente, die von der Seeseite kamen, von Seeschiffahrt und An-

bau lebten und daher meist auf höherer Kulturstufe standen. Im früheren Altertum saß hier das Volk der *Taurier*, das allerdings noch ziemlich roh gewesen zu sein scheint. Dann gründeten die *Griechen* Kolonien, die einen starken Handel mit den Steppenländern trieben. Im Mittelalter ließen sich die *Italiener* in ähnlicher Weise nieder. Sie wurden später von den *Tataren* unterworfen, tatarisiert und zum Islam bekehrt; aber der Typus der Bevölkerung ist auch heute noch viel mehr griechisch und italienisch als tatarisch. Auch in der tatarischen Zeit erhielt sich hier eine ziemlich hohe Kultur, die erst unter der türkischen Herrschaft verfiel, seit der russischen Eroberung aber neu belebt worden ist. Seitdem haben sich auch Russen hier niedergelassen, von denen viele kommen, um das milde Klima und die schöne Landschaft zu genießen. Große Obst- und Rebenpflanzungen bedecken den unteren Teil der Hänge und geben ihren Besitzern reichen Ertrag.

Das ganze nördliche Steppenland ist städtearm; auch *Perekop* und der Hafenplatz *Eupatoria* an der Westküste sind heute ziemlich unbedeutend. Nur der südliche Teil der Halbinsel ist reich an Städten. Am südwestlichen Vorsprung der Halbinsel lag die alte milesische Kolonie *Chersonnes*, die auch im Mittelalter noch eine wichtige Niederlassung war, heute aber verfallen ist. Es ist durch das etwas weiter östlich, an einem tief eindringenden, einen vorzüglichen Hafen bildenden Liman gelegene *Sewastopol* (51 000 E.) ersetzt worden, das allerdings hauptsächlich als Seefestung Bedeutung hat und seine Berühmtheit der tapferen Verteidigung im Krimkriege verdankt. Landeinwärts liegt die alte Tatarenhauptstadt *Bachtschi-Serai*, noch heute eine echte Tatarenstadt, das russische Granada, mit prächtigem Palast und Moscheen. Noch weiter nordöstlich, im fruchtbaren Tale des Salgir, liegt die heutige Hauptstadt der Halbinsel, *Sinferopol* (49 000 E.).

An der Südküste leben eine Anzahl hübsch gelegener Städte, ähnlich wie die Städte der Riviera, zugleich von Schiffahrt und Anbau. Die hervorragendsten sind *Jalta*, in dessen Nähe die kaiserliche Residenz *Livadia* liegt, das alte genuesische *Aljuschka*, die alte byzantinische Stadt *Sudak*, die dann im 13. Jahrhundert ein Hauptort der Venezianer und später der Genuesen war und daher ziemlich italienischen Charakter hat, und *Feodosia* oder *Kaffa*; im späteren Mittelalter der größte Handelsplatz am schwarzen Meere, soll es zeitweise Byzanz an Einwohnerzahl übertroffen haben. In türkischer Zeit blühte es hauptsächlich durch den Sklavenhandel auf; aber seit dem Ende der Türkenherrschaft ist es ganz herabgegangen und hat heute eigentlich nur als Badeort Bedeutung. Die letzte Stadt ist *Kertsch*, auf der darnach benannten Halbinsel, nahe dem nördlichen Ende der Meeresstraße, die den Eingang zum Asowschen Meere öffnet. Es war schon im Altertum als *Pantikapäon* oder *Bosporus* und dann wieder in der Zeit des italienischen Seehandels eine wichtige Handelsstadt von 29 000 E.; denn es ist gleichsam der Vorhafen des Dongebietes, in dem alle größeren Schiffe ihre Ladung löschen oder wenigstens leichtern müssen. Die kleine Festung *Jenikale* beherrscht die Meeresstraße und den Eingang ins Asowsche Meer.

Ost-Rußland.

Nach O geht Zentral-Rußland in die Landschaften über, die wir am einfachsten als Ost-Rußland bezeichnen. Eine scharfe Grenze läßt sich nicht ziehen; aber Natur und Kultur haben ein anderes Gepräge.

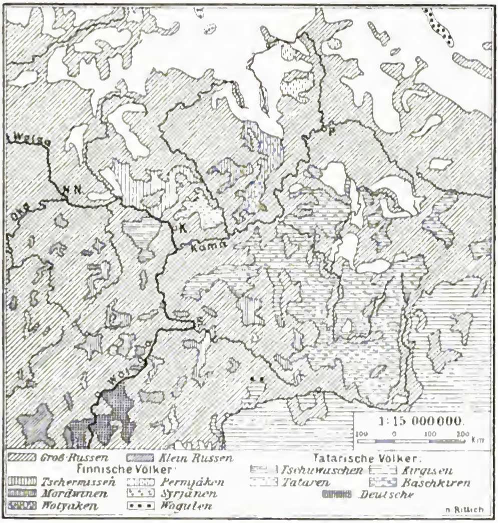
Der westliche Teil gehört noch dem zentralrussischen Plateau an, das sich hier sogar zu größerer Höhe erhebt. In einer steilen Stufe, die von N nach S und weiterhin nach SW streicht, und an der die Wolga entlang fließt, bricht es gegen die Niederung auf der Ostseite der Wolga, das sog. *Wiesenufer*, ab. Nur in dem eigentümlichen, durch Verwerfungen bedingten, horstartigen Sporn der *Jegulihöhen* springt das Plateau weit nach O vor. Nördlich von diesem Bergsporn wird die Niederung durch die Ablagerungen eines alten Binnensees, südlich davon durch die Ausläufer des ehemals sehr viel weiter ausgedehnten und auch mit dem offenen Meere zusammenhängenden kaspischen Meeres gebildet. Nach O hin steigt der Boden zunächst in Terrassen an, welche noch aus jüngeren See- und Meeresablagerungen bestehen und ehemaligen höheren Wasserständen entsprechen. Darauf folgt ostwärts älteres Gestein, hauptsächlich der Trias- oder Perm-Formation, die in flacher Lagerung bis an die nord-südlich gerichtete Laufstrecke der Kama, Ufa und Bjelaja heranreicht. Nach S bricht diese Tafel in einer Landstufe, dem sog. *Obtschei Syrt*, gegen den alten Meeresboden der kaspischen Niederung ab.

Ost-Rußland gehört dem Gebiete der mittleren Wolga und ihrer Nebenflüsse an. Die *Wolga* fließt von Nischni-Nowgorod bis Kasan nach O und empfängt auf dieser Strecke von N die *Wetluga*, von S die *Sura*. Bei Kasan wendet sie sich in scharfem Knick nach S bis SSW. Ein Stück weiter unterhalb mündet von links die *Kama*, die mit ihren Nebenflüssen den ganzen Westabhang des Urals entwässert und darum noch wasserreicher ist als die Wolga selbst. Der westlichste der die Kama zusammensetzenden Flüsse ist die noch ganz dem Tiefland angehörige *Wjatka;* fließt sie in einem großen, nach NW konvexen Bogen, so wendet sich dagegen die ganz in ihrer Nähe entspringende und ihr zuerst parallel fließende obere *Kama* nach O, um erst am Rande des Urals nach S und weiterhin nach SW umzubiegen, so daß sie fast einen Kreis beschreibt und ganz in der Nähe ihrer Quelle vorbeifließt. Ihre östlichen Zuflüsse kommen vom Ural; wo sie sich nach S wendet, empfängt sie die *Wischera*, bei ihrer Umbiegung nach SW die *Tschussouaja*, ein Stück weiterhin die *Bjelaja* mit der *Ufa*. Ein Stück südlich von der Mündung der Kama wird die Wolga durch die Jeguli-Höhen zu einem nach O vorspringenden Knie genötigt; sie fließt aber nicht ganz um den Bergsporn herum, sondern durchbricht ihn nahe seinem örtlichen Ende und bildet hier daher ein großes Bergtor, wohl die landschaftlich schönste Stelle an der ganzen Wolga. Gleich unterhalb dieses Durchbruches empfängt sie von O die *Ssamara*. Bei Ssysran kehrt sie wieder in ihre alte Richtung zurück und fließt von hier südwestlich am Fuße der Ergeni-Höhen entlang, bis sie

bei Zarizyn in einem scharfen Knie nach SO umbiegt; aber schon ein Stück weiter oberhalb, etwa bei Ssaratow, tritt sie in die kaspische Niederung ein.

Boden und Pflanzendecke zeigen in Ost-Rußland dieselbe Zweiteilung wie in Zentral-Rußland. Im nördlichen Teil, etwa bis zu einer von Kasan nach ONO verlaufenden Linie, herrscht glacialer Boden, im südlichen Teil liegen Löß und Schwarzerde darüber. Der nördliche Teil ist noch überwiegend Waldland und zwar großenteils Nadelwald, da hier wegen der großen Kontinentalität des Klimas der Winter für Laubwald zu lang und zu streng ist; im Süden überwiegt die Grassteppe, und weiter südwärts herrscht sie allein.

Im Waldlande haben in früherer Zeit wohl nur *finnische Völker* gesessen, in den dazwischen gelegenen Grasfluren dagegen haben sich schon seit alter Zeit nomadisierende Hirten eingeschoben. Im späteren Mittelalter nahmen die *Tataren* dieses Gebiet in Besitz und vermischten



Völkerkarte des östlichen Rußlands.

sich, wie es scheint, teilweise stark mit den unterworfenen Finnen. Nach der Auflösung des tatarischen Reiches bildete dieses Gebiet das *Khanat Kasan.* 1552 wurde es von den Russen erobert, und nun drangen allmählich auch russische Ansiedler ein und siedelten sich zwischen Finnen und Tataren an. Aber auch heute noch sind starke Reste dieser Völker erhalten. Im

nördlichen Teile wohnen rein finnische Völker, nämlich nördlich von der west-östlich gerichteten Strecke der Wolga bis gegen die Wjatka die *Tscheremissen* (250 000), östlich von ihnen, zwischen Wjatka und mittlerer Kama, die *Wotjaken* (380 000), nordöstlich von ihnen, an der oberen Kama, die *Permier* (90 000), weiter südlich, von der Oka bis weit über die Wolga hinüber, das zahlreichste dieser finnischen Völker, die *Mordwinen* (380 000), die mit den Tscheremissen und Wotjaken als *Wolga-Finnen* zusammengefaßt werden. Diese finnischen Völker sind meist Ackerbauer und haben von ihren russischen Nachbarn das Christentum übernommen. In demselben Gebiet, mit ihnen sich durchdringend, wohnen auch die *Tschuwaschen* (550 000), die eine türkische Sprache sprechen, aber wohl nur tatarisierte Finnen sind, und die *Kasan'schen* oder *Wolga-Tataren* (2½ Mill.), oft auch schlechthin als Tataren bezeichnet, die ursprünglichen Herren des tatarischen Reiches, die sich aber heute ganz an die Russen angeschlossen und auch über das ganze Reich verbreitet haben. Östlich von ihnen, im Vorlande des Urals, wohnen die *Baschkiren* (ungefähr 600 000). Sie waren einst ein gefürchtetes Reitervolk, sind aber in der Mitte des 18. Jahrhunderts von den Russen unterworfen worden. Sie sind grossenteils noch Hirten geblieben, die mit ihren Pferde- und Schafherden wandern, und werden daher allmählich von den Russen aus den besseren Teilen des Landes verdrängt. Dem Russentum und der russischen Kirche setzen sie den passiven, aber hartnäckigen Widerstand des Mohammedaners entgegen. Überall zwischen diesen Völkern sitzen heute russische, teilweise auch fremde Kolonisten, namentlich *Deutsche*, diese besonders am linken Ufer der Wolga von Ssamara abwärts. Sie leben im nördlichen Teil hauptsächlich von Waldwirtschaft, im südlichen von Landwirtschaft. Die Bevölkerung ist noch dünn. Die meisten Städte sind jung; sie haben durchaus den Charakter von Steppenorten, sind weitläufig angelegt mit geraden, breiten Straßen und niedrigen Häusern und haben nur im inneren Teil städtisches Gepräge. Westlich von der Wolga ist nur *Pensa* (62 000 E.) an der Sura zu erwähnen. Am Knie der Wolga, ein Stück oberhalb der Mündung der Kama, in Folge einer Verlegung des Flusses aber heute 5 km von ihm entfernt, liegt *Kasan*, die ehemalige Hauptstadt des Tatarenkhanates, die an die Stelle der älteren, von den Tataren zerstörten, etwas weiter abwärts gelegenen Hauptstadt des Bulgarenreiches, *Bolgar*, getreten war. Auch von der Tatarenstadt ist wenig übrig geblieben. Kasan ist heute großenteils eine moderne russische Stadt; nur eine Vorstadt ist tatarisch. Es beherrscht den Verkehr auf der Kama und hat daher lebhaften Handel (132 000 E.). Weiter abwärts folgt das hoch am rechten Wolgaufer gelegene *Ssimbirsk* (43 000 E.). Am Austritt der Wolga aus dem genannten Bergtor und zugleich an der Mündung des Ssamara-Flusses liegt die Stadt *Ssamara*, die sich als Mittelpunkt eines reichen Getreidegebietes und als Ausgangspunkt der Eisenbahn nach Orenburg, die kürzlich nach Zentral-Asien verlängert worden ist, sowie der großen sibirischen Eisenbahn, zu einer wichtigen Handelsstadt von 92 000 Einw. entwickelt hat. Da

wo die Wolga zu ihrem alten Lauf zurückkehrt, liegt unterhalb der großen kühnen Eisenbahnbrücke von Batraki die Stadt *Ssysran* (32 000 E.), wieder weiter abwärts, ungefähr am Eintritt der Wolga in die kaspische Niederung, *Ssaratow*, eine wichtige Handels- und Industriestadt von 137 000 Einw. Im östlichen Teil des Gebietes liegen eine Anzahl Städte an der Kama und ihren Nebenflüssen: *Wjatka* am gleichnamigen Fluß, schon im 12. Jahrhundert von den Nowgorodern Kaufleuten als Handelsposten gegründet, aber bei der Kärglichkeit der Landesnatur klein geblieben; *Perm* (45 000 E.), etwas unterhalb der Mündung der Tschussowaja in die Kama, zunächst als Mittelpunkt der Kupferverhüttung aufgekommen, dann aber hauptsächlich als oberer Endpunkt der Dampfschiffahrt auf der Kama und Ausgangspunkt der Straße und später Eisenbahn über den Ural aufgeblüht; *Ufa* (50 000 E.), heute an der großen sibirischen Bahn, die von Ssamara nach ONO führt und den Ural bei Slatoust überschreitet.

Im O erhebt sich das Uralgebirge oder genauer der mittlere und südliche Ural. Er steigt von W her ganz langsam an. Jenseits der Längsstrecken der Kama, Ufa und Bjelaja beginnen sanfte Bodenwellen aus gefaltetem Gestein, die sog. Parmas, die nach O hin allmählich höher werden und ältere Schichten zeigen. Die Hauptkette des Urals ist aus archäischen Gesteinen aufgebaut. Sie bricht nach O plötzlich ab. Am Ostfuß treten alte Eruptivgesteine auf, die teilweise noch Inseln im Flachlande bilden.

Der mittlere oder erzreiche Ural hat zwar einzelne bedeutende Erhebungen, wie den *Kontschakow* (1462 m), ist aber im ganzen niedrig und schmal und von sanften Formen, ohne Spuren alter Vergletscherung und auch ohne Seen. Er wird daher von zahlreichen Straßen überschritten, welche in Nebentälern der Kamahin auf führen. Am wichtigsten war die alte Straße nach Katharinenburg, an deren höchstem Punkte das Grenzmonument zwischen Europa und Asien steht. Auch eine Eisenbahn führt nördlich von Perm über das Gebirge, das sie in 492 m auf breiter Hochfläche überschreitet, um sich dann am Ostfuße südwärts über Nischni-Tagilsk nach Katharinenburg zu wenden.

Ungefähr unter 55½°, jenseits des Quertales der Ufa, wendet sich das Gebirge mehr nach SSW, und zugleich tritt eine Verbreiterung ein. Hier beginnt der südliche Ural, der einen wesentlich andern Charakter trägt. Er bildet drei, durch Längstäler von einander getrennte Ketten, die nach S rutenförmig aus einander treten. Das erste Längstal ist das der *Bjelaja*, das zweite das des *Ural-* oder *Jaikflusses*. In der westlichen Kette erhebt sich der *Jamantau* zu 1642 m, in der mittleren der *Iremel* zu 1536 m. Sichere Glacialspuren sind nur nördlich von 61° nachgewiesen worden; aber die Schneebedeckung und Vergletscherung der Eiszeit mag viel weiter südlich gereicht haben. Die Flüsse haben meist sehr ausgeglichenen Lauf ohne Wasserfälle und Seen, mit denen ein wichtiges Moment landschaftlicher Schönheit fehlt. Die winterliche Schneedecke ist wegen der Geringfügigkeit der Niederschläge im Winter gering. Das Gebirge ist großenteils mit

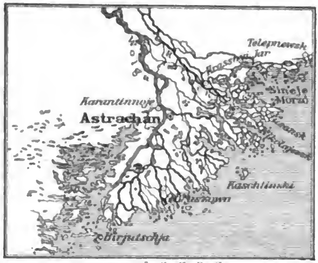
Nadel- und Birkenwäldern und stellenweise auch andern Laubwäldern bedeckt und wird darum als der *waldreiche Ural* bezeichnet. Es bildet dadurch einen starken Gegensatz zur Steppe auf beiden Seiten.

Die Urbevölkerung ist heute großenteils von den Russen verdrängt worden, die teilweise als Viehzüchter und Ackerbauer, großenteils aber als Berg- und Hüttenleute eingedrungen sind. Das Gold ist hauptsächlich an die alten Eruptivgesteine der Ostseite gebunden und tritt teils in Gängen, teils in Seifen auf. Daneben finden sich Kupfererze, Platin und verschiedene Edelsteine. Am wichtigsten aber sind die Eisenerze, besonders Magneteisen, das in *Blagodat* einen ganzen Berg zusammensetzt. Daher ist die Ostseite früher und dichter besiedelt worden als die Westseite. Die Hüttenwerke liegen oft weit von den Bergwerken entfernt in den Flußtälern. Die Bearbeitung der Berg- und Hüttenwerke ist lange Zeit nur durch Leibeigene erfolgt, daher sehr primitiv gewesen, und nimmt erst allmählich modernere Formen an. Die Ortschaften sind fast ganz an die Berg- und Hüttenwerke gebunden und meist groß und von städtischem Gepräge. Am bedeutendsten sind *Nischni-Tagilsk*, *Katharinenburg* und *Slatoust*, die aber sämtlich schon auf der sibirischen Ostseite liegen. Zwischen den Städten breiten sich weite, unbewohnte Waldgebiete aus.

Die kaspische Niederung.

Östlich von dem südrussischen Steppenlande, südlich von dem Wolgalande liegt die kaspische Niederung. Sie ist gegen beide durch Landstufen deutlich abgesetzt. Die südrussische Platte bricht nach O in einer steilen Stufe ab, die ungefähr von Ssaratow nach SSW zieht, im nördlichen Teile das Bergufer der Wolga, weiter südlich, wo sich die Wolga entfernt, die *Ergenihöhen* bildet, die sich etwa bis zum Manytsch und zur Kuma verfolgen lassen. Jenseits einer an der Wolga aufwärts ziehenden Tieflandsbucht schließt sich daran ein östlich streichender, bis 170 m hoher Höhenzug, der sog. *Obschei-Syrt*, in dem das Land der mittleren Wolga und Kama abfällt. Östlich und südlich von diesen beiden Höhenzügen breitet sich die Niederung aus, die im N etwas über, im größeren südlichen Teile dagegen unter dem Meeresspiegel liegt und eine Depression im engeren Sinne des Wortes darstellt. Sie erstreckt sich östlich bis an die *Mugodscharhöhen*, die in der Fortsetzung des Uralgebirges verlaufen und, wie dieses, eine Scheide zwischen westlichem und östlichem Abfluß darstellen, aber nur eine niedrige Erhebung von weniger als 600 m sind. Im S läuft die Niederung gegen das *kaspische Meer* aus, dessen Spiegel 26 m unter dem des schwarzen Meeres liegt. Sie ist keine ganz einförmige Tiefebene; vielmehr erheben sich aus ihr mehrfach, namentlich im nördlichen Teile, Hügel und Hügelrücken, die aus mesozoischen und tertiären Gesteinen bestehen und einst Inseln im kaspischen Meere waren. Den größten Teil der Fläche nehmen allerdings die jungen Absätze des kaspischen Meeres ein, das sich einst mit einem etwa

50 m höheren Spiegel bis an den Rand der genannten Höhenzüge erstreckte. Im einzelnen wird die Bodengestaltung durch die Trockenheit des Klimas und die damit zusammenhängende Abflußlosigkeit bestimmt. Große Flächen sind mit Flugsand und Dünen bedeckt und fast vollkommene Wüste. Auf anderen Strecken breiten sich salzhaltige Tone mit spärlichem Dornengesträuch aus, und stellenweise tritt auch Löß auf, dessen Fruchtbarkeit allerdings durch seinen Salzgehalt beeinträchtigt wird. Alle kleineren Flüsse versiegen im Sande oder verlieren sich in Salzsümpfen und Salzseen, wie dem *Eltonsee*. Nur die großen, von außen herein kommenden Flüsse, wie die Wolga, der Uralfluß und die Emba, oder die aus dem Kaukasus kommende *Kuma* erreichen das kaspische Meer. Die *Wolga* fließt am Steilrande entlang nach SSW, wendet sich aber bei Zarizin und Ssarepta in scharfem Knick nach SO und mündet mit einem großen Delta ins kaspische Meer. Der *Uralfluß* (oder *Jaik*) ist von Orsk bis Uralsk nach W gerichtet, empfängt hier von links noch einige Flüsse von den Mugodscharhöhen, biegt dann aber plötzlich nach S um. Eine Anzahl Flüsse, die ihm in einer Zeit feuchteren Klimas von NO zukamen, verlieren sich jetzt in der Wüste. Er bildet gleichfalls ein Delta; von seinen drei Mündungen ist aber nur eine und auch nur für kleine Schiffe zugänglich. Die *Emba* entspringt im mittleren Teile der Mugodscharhöhen und fließt von da nach SW. Die Küste des kaspischen Meeres ist ein eigentümliches Insellabyrinth: zahllose, etwa 20—50 km lange, aber ganz schmale und nur 8—10 m hohe Sandrücken, die sog. *Bugri*, werden durch ebenso lange und schmale, mit Wasser erfüllte Rinnen von einander getrennt, die teilweise offene Meerbusen, teilweise aber durch Barren abgeschlossen und dann sehr salzreich sind. Solche Sandrücken durchziehen auch das Wolgadelta, das über diesen Küstengürtel hinausgewachsen ist, und gewähren in dessen Sumpfland die Möglichkeit der Ansiedelung.



1:3000000

Das Wolgadelta.

Das Klima ist im Winter ziemlich kühl, im Sommer aber sehr heiß. Die Niederschläge sind sehr gering (unter 250 mm) und reichen bei der starken Wärme und Verdunstung für einen reicheren Pflanzenwuchs und auch für eine zusammenhängende Grasdecke nicht mehr aus. Nur noch dürftiges Gesträuch und Salzgewächse kommen fort und stempeln die Niederung zur Halbwüste. Dazwischen findet sich aber auf Sandboden auch wirkliche Wüste.

Den größeren Teil der Niederung haben auch heute noch nomadisierende

Völkerstämme inne, die von Viehzucht (auch Kamelzucht), Fischfang und Salzgewinnung leben. Westlich von der Wolga sitzen die *Kalmüken*, eigentliche Mongolen, die erst im 17. Jahrhundert aus Zentral-Asien eingewandert und darum Buddhisten sind. Im Süden wohnen die *Nogai-Tataren*. In der Gegend der Wolgamündung wohnen auch schon *Kirgisen*, die weiter östlich als sog. *innere* oder *Bukejew'sche Horde* namentlich das Gebiet zwischen Wolga und Ural inne haben. Russische Besiedelung (*Kosaken*) findet sich fast nur an den Flüssen, an der Wolga und am Ural, besonders in der Gegend von dessen großem Knie. Sie leben hauptsächlich von Pferdezucht und Fischfang; die Fischerei auf Stör und Hausen mit der wichtigen Kaviargewinnung liegt ganz in ihren Händen.

Nur an wenigen Stellen haben Städte erwachsen können. Da wo die Wolga nach SO abbiegt, liegt *Zarizyn* (56 000 E.); es ist als Umschlagsplatz zwischen Flußschiffahrt und Eisenbahn wichtig, da von hier eine Eisenbahn als Fortsetzung des oberen Wolgalaufes in südwestlicher Richtung zum Don und zum schwarzen Meere, eine andere Eisenbahn als Fortsetzung der unteren Wolga in nordwestlicher Richtung nach Zentral-Rußland führt. Östlich davon liegen die Ruinen des alten *Sarai*, der glänzenden Residenz der Khane der goldenen Horde oder des *Kiptschak-Sarai*. Im Wolgadelta liegt *Astrachan* (121 000 E.). Es war gleichfalls schon die Hauptstadt eines tatarischen Khanates und ist auch heute in vieler Beziehung eine orientalische Stadt. Die Fischerei an der Wolgamündung und der Handel über das kaspische Meer, haben hier ihren Mittelpunkt, wenngleich die Seeschiffe wegen der Seichtigkeit der Flußmündungen nicht mehr bis hinauf gelangen können. Ein Teil des Handels ist auch in neuerer Zeit über Tiflis und Baku, ein anderer über Orenburg abgelenkt worden. Die Mündungsstadt am Ural, *Gurjew*, ist ganz unbedeutend. Am Uralknie liegt *Uralsk*, der Hauptort der uralischen Kosaken. Von hier zieht sich eine Kette kleiner Festungen, die gegen die Kirgisen angelegt worden waren, bis zu dem am Austritt des Urals am Gebirge gelegenen *Orenburg* (73 000 E.). In der Mitte des 18. Jahrhunderts als Grenzfestung gegründet, hat es diese Bedeutung heute verloren, ist aber eine wichtige Handelsstadt geworden, die bis vor kurzem der Endpunkt der Eisenbahn und der Ausgangspunkt der Karawanenreisen durch die zentralasiatische Wüste war.

Die spanische Halbinsel*).

Übersicht.

Lage, Gestalt und Größe.

An Frankreich schließt sich im SW die westlichste der drei südeuropäischen Halbinseln an, die man nach dem sie im Norden begrenzenden Gebirge als die *Pyrenäenhalbinsel*, nach ihrer ursprünglichen Bevölkerung als die *iberische Halbinsel*, am einfachsten aber mit dem alten römischen Namen (***Hispania***, ***España***), der auch heute noch für den weitaus größeren der beiden sie einnehmenden Staaten gilt, als die spanische Halbinsel bezeichnet. Im Gegensatz zu den beiden anderen Halbinseln ist sie randständig, d. h. nur auf der Ostseite dem mittelländischen Meere, auf der Nord- und Westseite dem Ozean zugekehrt; diese Doppelstellung kommt, ähnlich wie bei Frankreich, sowohl in der Natur wie in der Geschichte zu starkem Ausdruck. Ihr Zusammenhang mit dem europäischen Kontinentalrumpf ist schmal (zwischen S. Sebastian u. der Ebromündung 360, zwischen Irun und C. Crëus ungefähr 642 km) und beträgt nur $^{1}/_{8}$ ihres ganzen Umfanges. Aber im Süden rückt sie nahe an Afrika heran und wird durch die an der

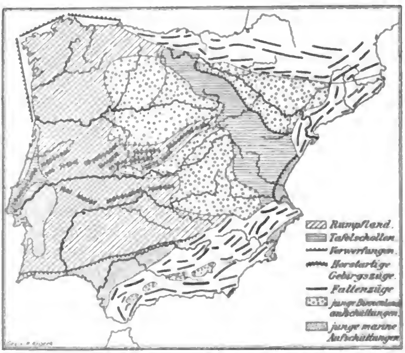
*) Karten: Coëllo, *Atlas de España etc.* 1 : 200 000, 60 Bl. seit 1848 (vgl. G. Jb. XII 334 u. XIV 255). — *Mapa topográfico de España* 1 : 50 000, seit 1884, 1078 Bl., erst zum kleineren Teile erschienen, Indexkarte G. Jb. XXV, T. 20/21. — *Carta chorographica dos Reinos de Portugal e Algarve* 1 : 100 000, 37 Bl., Indexkarte G. Jb. XXV, T. 20. — Botella, Mapa hipsométrico de España y Portugal 1:2000000 Madrid 1891. Vgl. auch Prudent, *La cartographie de l'Espagne*, Ann. Geogr. XIII, 401 ff.

Willkomm, M., hat die spanische Halbinsel in vielen Reisebeschreibungen und in drei zusammenfassenden Darstellungen (Die Halbinsel d. Pyrenäen, Leipzig 1855, in Wappaeus' Handbuch, Bd. III, Abt. 2, Leipzig 1862, u. im Wissen d. Gegenwart, Bd. 19, 31 u. 43, Prag 1884—86) dargestellt. — E. Reclus, N. G. U., Bd. I, S. 647, Paris 1876. — Th. Fischer, Die iberische Halbinsel i. d. Länderkunde v. Europa, II 2, S. 519—754, Prag 1893; vgl. auch dessen Reiseskizzen aus Spanien u. Portugal Verh. d. Ges. f. E. zu Berlin 1893, abgedruckt in Mittelmeerbilder, S. 236 ff. u. A. Penck, Die Pyrenäenhalbinsel. Vorträge d. V. z. Verbreitung naturw. Kenntnisse in Wien 1894. — Einen kurzen Abriß gibt F. Regel, Die iberische Halbinsel (Sammlung Göschen), Leipzig 1905. — Über die Fortschritte unserer Kenntnis s. Th. Fischer in G. Jb. XVIII ff.

schmalsten Stelle nur 12 km breite Straße von Gibraltar davon getrennt; die Beziehungen zu Nord-Afrika sind daher fast ebenso wichtig wie die zu Europa. Mit 580 000 qkm Fläche ist sie die größte, in ihrer Figur die am massigsten gebaute der drei südeuropäischen Halbinseln. Sie hat weder die schlanke Gestalt Italiens noch die reiche Gliederung des südlichen Teils der Balkanhalbinsel. Im ganzen bildet sie ein Paralleltrapez, dessen parallele Seiten ungefähr west-östliche Richtung haben, dessen dritte Seite, die Westseite, senkrecht darauf steht, während die vierte, die Ostseite, ungefähr von NO nach SW verläuft; der Südseite ist aber im Süden eine kleine nach Afrika weisende Halbinsel angefügt. An vorgelagerten Inseln ist sie arm; abgesehen von ganz kleinen Küsteninseln sind nur die im Mittelmeere gelegenen *Pityusen* und *Balearen* hierher zu rechnen.

Bau und Boden*).

Auch in der Bodengestaltung hat die spanische Halbinsel etwas Plumpes, Massiges. Zwar besteht sie, ähnlich wie Frankreich, aus einem Schollenland, an das von zwei Seiten her Kettengebirge, wie dort die Alpen und die Pyrenäen, so hier die Pyrenäen und das andalusische (oder bätische) Gebirge, herantreten; aber das Schollenland ist hier noch viel höher und geschlossener als dort und erst recht als im deutschen Mittelgebirge, so daß wir es im ganzen als ein Massiv bezeichnen können, und die Faltungszonen sind enger damit verbunden.



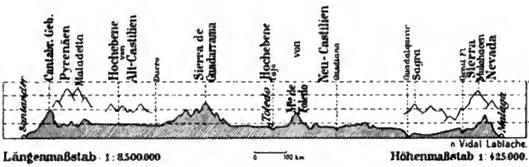
1 : 15 000000.

Tektonische Skizze.

Das *spanische Massiv* oder die *iberische Meseta* ist der abradierte Rumpf alter Faltengebirge, der in der mesozoischen Zeit wenigstens teilweise von Meeresabsätzen bedeckt und in der Tertiärzeit von großen Verwerfungen betroffen worden ist. Auf großen Verwerfungen beruht der Abfall gegen den Meerbusen von Biscaya im Norden, gegen das *portugiesische Tiefland*, das eine Staffel darstellt, und weiterhin den atlantischen Ozean im Westen, gegen

*) Th. Fischer, Versuch einer wissenschaftlichen Orographie der iberischen Halbinsel. Pet. Mitt. 1894, m. K.

den Golf von Cadiz und das andalusische Tiefland im Süden, gegen das Tiefland von Valencia und das aragonische Tiefland im Osten und Nordosten. Durch Verwerfungen sind auch das den Nordrand des Massivs bildende *cantabrische Gebirge*, ferner ein von WSW nach ONO das Massiv ungefähr in seiner Mitte querender Zug von Horsten, den man als das *castilische Scheidegebirge* bezeichnet, und ein ähnlicher, aber kürzerer Zug südlich davon gebildet, und sind sowohl nördlich wie südlich vom castilischen Scheidegebirge



Höhenprofil durch die spanische Halbinsel von N nach S.

große Einsenkungen erzeugt worden. Diese inneren Bewegungen haben wohl eine Gliederung des Massivs bewirkt, dessen Zusammenhang jedoch nicht zu zerstören vermocht, ihm vielmehr den Charakter eines großen Hochlandes gelassen. Der inneren Zusammensetzung nach sind die höheren Teile des Massivs großenteils Rumpfplatten aus gefalteten paläozoischen Schichten oder auch Granit und anderen Erstarrungsgesteinen, also ähnlich dem rheinischen Schiefergebirge oder dem Harz, im östlichen Teil auch flach lagernde Schichtentafeln. Die beiden großen Einsenkungen dagegen sind in der Miocänzeit, wahrscheinlich einer Zeit trocknen Klimas, in der die Binnengebiete keinen Abfluß zum Meere hatten, mit lockeren Fluß- und Binnenablagerungen erfüllt und dadurch in eigentliche Hochebenen (von Alt- und von Neu-Castilien) verwandelt worden*). Die Täler der Flüsse, die von den Rändern, besonders von der Westküste her, ins Massiv eingreifen, sind, wie es scheint, jung und noch unfertig und bilden darum enge, unwegsame Schluchten.

Im NO treten die *Pyrenäen* mit ihrer westlichen Fortsetzung, dem *baskisch-asturischen Gebirge* heran, das im Westen allmählich mit dem Massiv verschmilzt. Am Ostende der Pyrenäen schart sich daran das *catalonische Gebirge*, dessen tektonische Stellung noch zweifelhaft ist; es stellt in südwestlicher Richtung eine Verbindung mit dem östlichen Vorsprung des spanischen Massivs her. Das zwischen diesen beiden Gebirgen und dem Nordostrand des Massivs liegende, vom Meere abgeschlossene Dreieck ist das *aragonische Tiefland*; wie auf der castilischen Hochebene besteht sein Boden aus jüngeren, wahrscheinlich während eines Trockenklimas gebildeten Ablagerungen.

*) A. Penck, Das Klima Spaniens während d. jüngeren Tertiär- u. Diluvialperiode. Z. d. G. f. E. zu Berlin 1894.

Auf der Südseite des spanischen Massivs liegt das *andalusische Faltengebirge*. Im westlichen Teile wird es von ihm durch das dreieckige *andalusische Tiefland* getrennt, das morphologisch dem aragonischen Tiefland entspricht, aber abweichend von ihm gegen das Meer geöffnet ist und in der Miocänzeit eine Meeresbucht war. Im östlichen Teile tritt sein Nordrand unmittelbar an das Massiv heran und legt sich gleichsam darauf, so daß es den Rand der neucastilischen Hochebene bildet. Im Osten streicht es gegen das mittelländische Meer aus; seine nördlichsten Ketten scheinen sich in den *Pityusen* und den *Balearen* fortzusetzen. Am höchsten sind die südlichen Ketten, die dann steil gegen die westliche Ausbuchtung des mittelländischen Meeres abbrechen.

Die Gewässer.

Die Gewässer der spanischen Halbinsel fließen teils dem ihre Nord- und Westseite einnehmenden atlantischen Ozean, teils dem auf ihrer Südostseite sich hinstreckenden mittelländischen Meere zu; größere Gebiete ohne Abfluß zum Meere, wie wir sie in der Miocänzeit voraussetzen mußten, sind heute nicht mehr vorhanden. Die Wasserscheide ist vielmehr nach der Ostseite der Halbinsel gerückt, wahrscheinlich weil der größere Regenreichtum der Westseite den hierher gerichteten Flüssen größere Erosionskraft verleiht und sie befähigt hat, den Gebirgswall der Westseite zu durchschneiden und die Gewässer der inneren Hochländer an sich zu ziehen; sie verläuft zum Teil mitten durch die Hochebene. Die Nordseite der Halbinsel hat nur kleine Küstenflüsse. Der Westseite gehören die meisten größeren Flüsse der Halbinsel an: im Norden der *Miño* (port. *Minho*), dann *Duero* (*Douro*), *Tajo* (*Tejo*) und *Guadiana*, die sämtlich aus dem inneren Hochland herauskommen, im Süden der *Guadalquivir*, der Fluß des andalusischen Tieflandes. Zum mittelländischen Meere geht nur ein großer Fluß, der *Ebro*, der in der westlichen Fortsetzung der Pyrenäen entspringt und, ein Gegenstück des Guadalquivir, das aragonische Tiefland durchfließt, vor seiner Mündung aber noch das catalonische Gebirge durchbrechen muß. Weiter südlich münden nur kürzere Flüsse, wie *Guadalaviar*, *Júcar* und *Segura*, die auf den Randgebirgen des Hochlandes entspringen oder auch ein Stück dahinter in die Hochebene eingreifen. Mit Ausnahme des Guadalquivir, der ein ruhig fließender Tieflandstrom

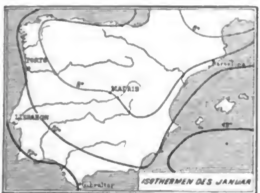


ist, zeigen die größeren Flüsse einen Gefällsbruch ungefähr in der Mitte ihres Laufes: der Ebro beim Durchbruch durch das catalonische Gebirge, die anderen da, wo sie die Randgebirge des Massivs durchschneiden; nur in einem kurzen Unterlaufe fließen sie ruhig und sind sie schiffbar.

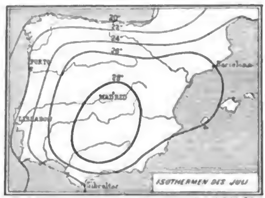
Das Klima.

Im ganzen zwischen 43° und 36° n. Br. gelegen, fällt die spanische Halbinsel nur noch im Norden in die eigentliche gemäßigte Zone, deren Klima das ganze Jahr über durch niedrigen Luftdruck, wandernde Depressionen und vorherrschende westliche Winde bestimmt wird. Der größere Teil der Halbinsel gehört der subtropischen Zone an, in der die genannte Luftbewegung nur noch während eines Teiles, im Norden allerdings während des größeren Teiles, im Süden kaum noch während der Hälfte des Jahres, herrscht, in der wärmeren Jahreszeit dagegen die tropische Luftbewegung übergreift. Aber dieses subtropische Klima tritt nur an der dem Ozean zugekehrten Westküste in seiner reinen ozeanischen Ausbildung auf; denn die plumpe Gestalt und der massige Aufbau lassen die ozeanischen Einflüsse nicht weit ins Innere eindringen; der Gegensatz gegen die umgebenden Meere erzeugt hier im Sommer sogar die Tendenz zu einer schwachen zyklonalen, im Winter zu einer schwachen antizyklonalen Luftbewegung.

Im Winter streckt sich vom Kontinent her eine breite Zunge verhältnismäßig niedriger Temperatur nach SW vor (im NO 6°, im SO 10°),



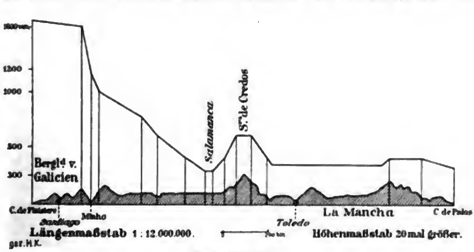
n. Hann



n. Hann. 1 : 27.000.000

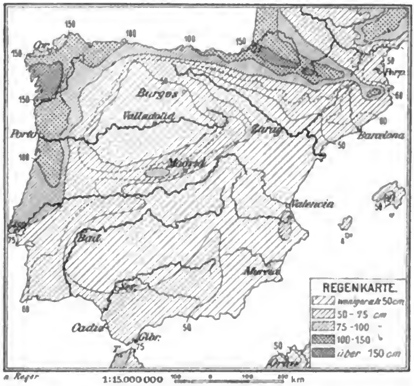
während die Temperatur der Küsten unter dem wärmenden Einflusse des Meeres 10—12° beträgt. Im Sommer sind die Küsten oder wenigstens die atlantischen Küsten verhältnismäßig kühl (20—24°), im Inneren dagegen steigt die Mitteltemperatur des Juli über 26°, ja über 28° an.

An der Nord- und Nordwestküste fallen zu allen Jahreszeiten reichliche

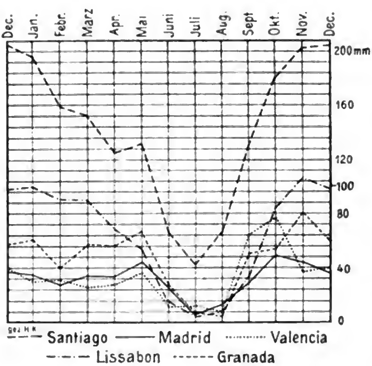


Regenprofil.

Niederschläge (in Galicien mehr als 1600 mm), und der Himmel ist oft bewölkt. An der Westküste nehmen die Niederschläge allmählich südwärts ab (Porto hat 1226 mm, Lissabon 726 mm jährliche Regenmenge), und besonders der Sommer wird nach Süden immer trockener. Die nahe der Küste aufsteigenden Gebirge, namentlich die Serra Estrella, sind sehr regnerisch; um so größer aber ist die Trockenheit in den dahinter liegenden Hochebenen und noch mehr in dem mediterranen Küstengebiet. Die jährliche Regenmenge der Hochebenen sinkt bis auf 275 mm herab, die des mediterranen Küstenlandes schwankt zwischen 537 mm in Barcelona und 380 mm in Murcia.



Am regenreichsten ist hier gewöhnlich der Frühling. Sehr groß sind die unperiodischen Änderungen und die Unterschiede der verschiedenen Jahre; lange Perioden der Dürre wechseln mit einzelnen heftigen Güssen.



Jährlicher Gang der Niederschläge.

Man kann demnach auf der spanischen Halbinsel in der Hauptsache vier **Klimaprovinzen** unterscheiden. Die nördlichen und nordwestlichen Küstenlandschaften haben westeuropäisches Klima mit mäßig warmen Sommern, milden Wintern und reichlichen Niederschlägen zu allen Jahreszeiten, also ein ähnliches, nur beträchtlich wärmeres Klima wie die britischen Inseln und die Bretagne.

Portugal gehört dem maritim-subtropischen oder etesischen Klimagebiete an; der Winter ist noch milder und dabei mäßig feucht, der Sommer warm, wenn auch nicht übertrieben heiß, und dabei trocken. Die inneren Hochländer haben das charakteristische Inlands- und Hochlands-klima der subtropischen Zone mit kalten Wintern und heißen Sommern bei ziemlicher Regenarmut und Neigung zu Frühsommerregen, die gern in der Form von Gewittern fallen, und zu schroffen Temperaturwechseln. Das mittelmeerische Küstengebiet ist trotz der Nähe des Meeres noch trockener und kontinentaler; wegen der geringen Erhebung über den Meeresspiegel ist der Sommer sehr heiß und auch der Winter ziemlich warm.

Die Pflanzenwelt*).

Die genannten Klimaprovinzen sind zugleich Provinzen der Pflanzenwelt. Die nördlichen und nordwestlichen Küstenlandschaften gehören zum westeuropäischen oder atlantischen Vegetationsgebiet, wenngleich hier auch schon einzelne Vertreter der immergrünen südeuropäischen Pflanzenwelt vorkommen; in geringer Meereshöhe finden wir Wälder von Kastanien und Eichen, höher hinauf von Buchen, Eschen und Ahorn und zuletzt von Birken; auch die Kulturlandschaft zeigt mit ihren Getreidefeldern (besonders Mais), grünen Wiesen und Obstgärten mitteleuropäisches Gepräge. Die westlichen und südlichen Landschaften haben, wenngleich im Norden noch einzelne mitteleuropäische Gewächse beigemischt sind, im ganzen die der Milde der Winter und der sommerlichen Trockenheit angepaßte subtropische Vegetation mit immergrünen, aus Hartlaubhölzern zusammengesetzten Wäldern und Gebüschen, Matten und Felsformationen; Mais, Weinrebe und Ölbaum sind die wichtigsten Kulturpflanzen. Im Innern finden sich Wälder, in den tieferen Regionen besonders von immergrünen Eichen, höher hinauf von sommergrünen Laubbäumen nur in den Gebirgen, die aber auch schon auf große Strecken entwaldet sind; im übrigen herrschen Gesträuch (*Monte bajo*), Heide (besonders von Labiatensträuchern, die sog. *Tomillares*) und Grassteppe, auf Salzboden Halbwüste; die südlichen Gewächse fehlen wegen der Meereshöhe, man baut hauptsächlich Getreide und muß an vielen Stellen künstliche Bewässerung dazu



nach Fischer.

*) M. Willkomm, Grundzüge d. Pflanzenverbreitung a. d. iber. Halbinsel (Engler u. Drude, Vegetation d. Erde, Bd. I), Leipzig 1896.

anwenden. Auch im mittelmeerischen Küstengebiet ist die Landschaft von Natur großenteils kahl und steppenartig (Espartogras); aber mit Hilfe künstlicher Bewässerung sind große Kulturoasen, die sog. *Vegas* oder *Huertas*, mit reichen Gärten und Fruchthainen geschaffen worden.

Die Tierwelt.

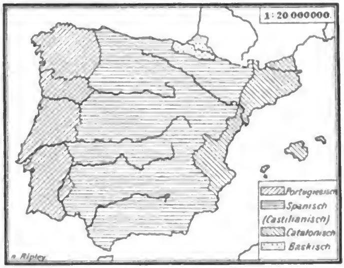
Eine ähnliche Gliederung zeigt auch die Tierwelt. Der Norden gehört zum mitteleuropäischen Faunengebiet; sowohl die Tiere des Waldes wie die Haustiere sind ungefähr dieselben wie bei uns. Südwärts verschwinden diese Tierformen immer mehr und werden durch einheimische und durch nordafrikanische Tierformen, wie Pantherluchs, Genettkatze, Ichneumon, im Süden auch Aasgeier und Chamäleon, ersetzt. Ob die auf den Felsen von Gibraltar lebenden Affen hier heimisch oder erst eingeführt worden sind, ist noch eine Steitfrage.

Die Bewohner.

Die älteste Bevölkerung, von der wir wissen, sind die nach ihrer Zugehörigkeit noch unbekannten, doch jedenfalls nicht indogermanischen *Iberer*. Aber schon in früher Zeit haben sich von Norden her, wohl zur See, *Kelten* über den westlichen Teil und das Innere der Halbinsel ausgebreitet und hier mit den Iberern zu den sog. *Keltiberern* vermischt. An der Mittelmeerküste und auch noch jenseits der Straße von Gibraltar gründeten die *Phönicier* und *Griechen* Kolonien; die *Karthager* unterwarfen auch Teile des Inneren, aber eine tiefer greifende ethnische Wirkung haben sie nicht ausgeübt. Wohl aber war die nach dem zweiten punischen Kriege beginnende *römische Eroberung* mit einer Romanisierung der Bevölkerung verbunden, die sich allmählich fast auf die ganze Halbinsel erstreckt hat und auch das heutige Volkstum noch beherrscht. Alle späteren geschichtlichen Einwirkungen haben nur Einschläge geliefert. Die verschiedenen germanischen Stämme, *West-Goten*, *Sueben* u. a., die während der Völkerwanderung eindrangen, gingen hier, wie in Gallien und Italien, in der vorhandenen Bevölkerung auf. Wichtiger war die im 8. Jahrhundert beginnende Eroberung der Halbinsel durch die *Araber* oder *Mauren*, von der nur der äußerste Norden ganz verschont blieb. Besonders in der Bevölkerung des Südens, wo sie sich bis zum Ende des 15. Jahrhunderts hielten, läßt sich die Beimischung arabischen und berberischen Blutes deutlich erkennen. Die spanische Sprache hat eine Anzahl arabischer Wörter aufgenommen, und auch in der Kultur wirkt der arabische Einfluß nach, wenngleich die meisten Mauren wie die Juden getötet oder vertrieben worden sind. Im südlichen Portugal fand im 15. und 16. Jahrhundert auch eine Vermischung mit Negersklaven statt.

Als Reste der alten Iberer haben sich heute nur noch, obwohl gleichfalls mit späteren Einwanderern stark vermischt, die *Basken* erhalten, die in den sog. baskischen Provinzen auf der Südseite des inneren Endes des

Golfes von Biscaya wohnen. Die Bevölkerung der ganzen übrigen Halbinsel ist romanisch. Wir können in ihr drei verschiedene Volksstämme unterscheiden, deren Verschiedenheit teils in der Verschiedenheit der Urbevölkerung, teils in der späteren geschichtlichen Entwickelung, teils in der räumlichen Absonderung und der natürlichen Verschiedenheit ihrer Wohngebiete begründet ist. Die Westküste hat ein auf keltischer Grundlage erwachsener Volksstamm inne; aber während die Bewohner Galiciens (die *Gallegos*), die ursprünglich mit den Portugiesen verwandt sind, in Folge der staatlichen Zugehörigkeit zu Spanien sich als Schriftsprache des Spanischen bedienen, haben die *Portugiesen* ihren Dialekt zur Schriftsprache gemacht und sind so, ganz ähnlich wie die Holländer, zu einem besonderen Volke geworden. Die im nördlichen Teil der Ostküste wohnenden *Catalonier* sind ursprünglich mit den Süd-Franzosen verwandt, und der Volksdialekt ist noch heute dem provençalischen ähnlich; aber auch sie haben nach der staatlichen Vereinigung die spanische Schriftsprache angenommen. Die eigentlichen *Spanier* sind aus den nördlichen Provinzen, besonders Asturien, hervorgegangen, wo sie sich vor der Unterwerfung durch die Mauren bewahrt hatten. Sie haben sich dann besonders in Castilien entwickelt, und die spanische Sprache heißt im Spanischen selbst noch heute bezeichnenderweise *Castellano*. Das Spanische hat sich dann auch über Süd-Spanien ausgebreitet, aber an der mediterranen Küste und noch mehr in Andalusien manchen arabischen Einschlag erhalten. Die Zahl der Fremden ist auf der spanischen Halbinsel gering.



Sprachenkarte.

Die staatlichen Verhältnisse.

Den Anfang der heutigen Staaten bilden die kleinen christlichen Staaten, die sich bei der Eroberung des größten Teiles der Halbinsel durch die Mauren in den nördlichen Küstenlandschaften erhalten hatten und sich dann allmählich durch siegreiches Vordringen nach Süden erweiterten. Das Vordringen erfolgte in drei Linien; aber während der mittlere und der östliche Staat, *Castilien* und *Aragonien*, gegen das Ende des 15. Jahrhunderts als *Spanien* verschmolzen und die Eroberung des Südens gemeinsam ausführten, hat der westliche Küstenstaat, *Portugal*, der durch die engen Flußtäler vom castilianischen Hochland mehr getrennt, als mit ihm verbunden ist, und der in seiner Berührung mit dem atlantischen Ozean und der dadurch ermöglichten

überseeischen Tätigkeit eine eigene Lebensquelle besaß, seine Selbständigkeit zu bewahren vermocht und ist nur zeitweise unter spanische Botmäßigkeit geraten. Auch der Zusammenschluß Spaniens ist nicht eng und organisch. Zwar hat das centrale Hochland Castilien die Herrschaft über die Randlandschaften zu gewinnen vermocht; aber die so zusammengeschweißten Landschaften sind nach Lage und nach Art ihrer Natur und Bewohner sehr verschieden und können sich nicht ihrer Eigenart gemäß entwickeln: daher sind dezentralisierende Tendenzen vorhanden, die besonders in den baskischen Provinzen und in Catalonien schon mehrfach zu föderalistischen Bestrebungen geführt haben. Die moderne Entwickelung Spaniens ist mehrere Jahrhunderte lang ganz durch den Geist der absoluten Monarchie und religiösen Intoleranz bestimmt worden, der ihr von den Herrschern des 16. und 17. Jahrhunderts, namentlich Philipp II., aufgedrückt worden ist und sich aus dem langen Kampfe gegen die Ungläubigen erklären läßt. Der rasche Übergang zu politischer Freiheit hat dann, wie so oft, noch ärgere politische Mißwirtschaft im Gefolge gehabt. Durch beides sind sowohl die wirtschaftliche Wohlfahrt wie das geistige Leben niedergehalten worden.

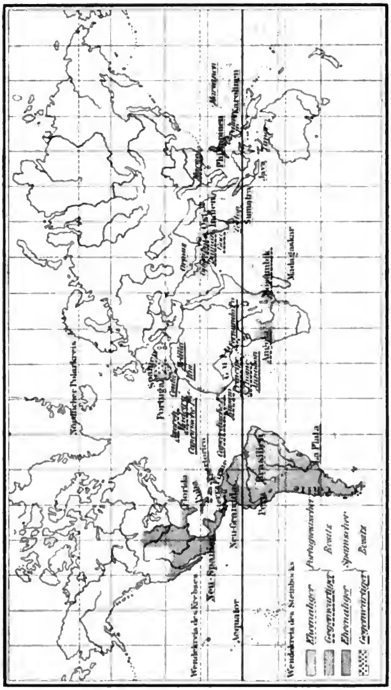
	Fläche	Einwohnerzahl	Hauptstadt
Spanien	497 244 qkm,	18 249 110	Madrid
Portugal	89 372 qkm,	5 016 267	Lissabon

In den Pyrenäen liegt auch die kleine Republik *Andorra* (452 qkm mit 5200 Einw.). Im Süden hat England das strategisch wichtige *Gibraltar* besetzt.

Im 15. und 16. Jahrhundert waren Spanien und Portugal die Träger der großen Entdeckungen und die beiden ersten Kolonialmächte; eine päpstliche Bulle teilte die Erde zwischen ihnen. Südamerika mit Ausnahme Brasiliens, die westindischen Inseln, Mittelamerika und Mexico nebst dem südwestlichen Teil der heutigen Vereinigten Staaten, und die Philippinen mit einigen benachbarten Inselgruppen waren spanische Kolonien; Brasilien, die afrikanischen Küsten, Ost-Indien bildeten den portugiesischen Machtbereich. Aber weder das kleine Portugal noch das in seinem Kern binnenländische Spanien waren im Stande, ihre Herrschaft über die Welt auszunützen.

S p a n i e n verlor im 17. und 18. Jahrhundert einige westindische Inseln an die Engländer, Franzosen und Holländer, konnte jedoch den größten Teil seiner Besitzungen gegen deren Angriffe behaupten. Dagegen mußte es im zweiten und dritten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts allen seinen Besitzungen auf den amerikanischen Kontinenten nach erbittertem Kampfe die Unabhängigkeit zugestehen, und 1898 verlor es nach dem unglücklichen Kriege mit den Vereinigten Staaten von Nordamerika fast seinen gesamten Kolonialbesitz. Cuba wurde eine selbständige Republik, Puertorico, die Philippinen und die Marianeninsel Guam trat Spanien an die Vereinigten Staaten ab, die übrigen Marianen und die Karolinen und Palau-Inseln verkaufte es an das deutsche Reich. Es besitzt heute nur noch

die canarischen Inseln (7600 qkm mit 300 000 Einw.) und die sog. Presidios in Marocco, die administrativ eine Provinz des Mutterlandes bilden, die Niederlassung Rio del Oro an der Westküste der Sahara (185 000 qkm mit 130 000 Einw.), die Inseln Fernando Po und Annobon im Golf von Guinea und ein kleines Gebiet auf dem Kontinent zwischen dem deutschen Kamerun und dem französischen Gabun (mit den Inseln 28 000 qkm mit 160 000 Einw.).



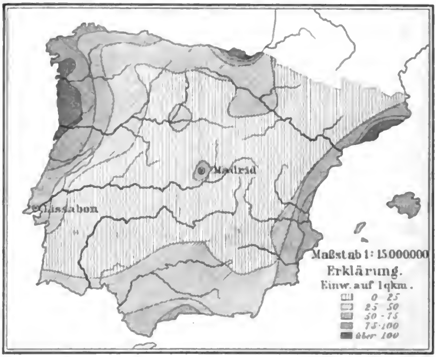
Die spanischen und portugiesischen Kolonien der Vergangenheit und Gegenwart.

Portugal hat den größeren Teil seiner ostindischen Kolonien schon früh an England und Holland abtreten müssen und sich nur einzelne Punkte, wie Goa, Macao und Timor, bewahrt; Brasilien hat sich 1821 unabhängig gemacht; ein großer Teil der wenig ausgenützten afrikanischen Besitzungen ist in der Gegenwart von anderen Mächten besetzt worden. Aber die Azoren, Madeira, die kapverdischen Inseln, ein Stück in Guinea, Angola an der afrikanischen West- und Mozambique an der Ostküste sind in seinem Besitz geblieben. Im ganzen werden seine überseeischen Besitzungen auf 2 100 000 qkm mit 7.7 Mill. Einw. angegeben.

Besiedelung und Bevölkerung.

Die Besiedelung der spanischen Halbinsel ist wohl schon früh zu einem gewissen Abschluß gekommen, und der Einfluß der Phönizier, Griechen und Römer hat auch schon früh Städte entstehen lassen. Im Mittelalter haben Besiedelung und Bevölkerung in Folge der kulturellen Tätigkeit der Mauren

einen geringeren Rückschlag als in den meisten Ländern Europas erfahren. Die südliche Hälfte der Halbinsel ist in maurischer Zeit offenbar sehr stark bevölkert gewesen und hat viele blühende Städte gehabt. In der Neuzeit ließ der überseeische Handel Städte emporwachsen. Aber seit dem 17. Jahrhundert beginnt eine Zeit der Entvölkerung und des Verfalles der Städte, von der sich das Land im 19. Jahrhundert doch erst teilweise wieder erholt hat. Im ganzen zählt die Halbinsel $23\frac{1}{4}$ Mill. Menschen auf 584 000 qkm, also im Mittel 40 Einw. auf 1 qkm. Ihre Verteilung ist aber sehr ungleich. In den nördlichen und nordwestlichen Küstenlandschaften erlaubt das Klima zusammenhängende Besiedelung, nur die Gebirgsnatur schränkt sie hier vielfach ein; am dichtesten ist sie in den baskischen Provinzen, wo das Land weniger gebirgig ist und sich auch Industrie entwickelt hat. Aus ähnlichen Gründen ist die Bevölkerung im nördlichen Portugal sehr dicht, während sie südwärts, der größeren Trockenheit des Landes entsprechend, abnimmt. Die inneren Landschaften, sowohl die beiden castilischen Hochebenen mit den dazu gehörigen Gebirgen wie Aragonien und die andalusischen Steppen, sind sehr dünn bewohnt (weniger als 25 Einw. auf 1 qkm). Dagegen haben das fruchtbare und dabei gewerbreiche Catalonien und die Berieselungsoasen der Ostküste und Andalusiens eine recht dichte Bevölkerung, wenngleich auch hier große schwach besiedelte Strecken dazwischen liegen. Bei der geringen Entwickelung von Industrie und Handel ist die Zahl der Großstädte gering.



Bevölkerungsdichte.

Madrid	540 000	Einw.	Sevilla	148 000	Einw.
Barcelona	533 000	„	Malaga	130 000	„
Lissabon	356 000	„	Murcia	112 000	„
Valencia	214 000	„	Cartagena	100 000	„
Porto	168 000	„			

Der Verkehr.

Für den Verkehr ist die spanische Halbinsel nicht sehr gut begabt, und das heutige Verkehrswesen steht auf ziemlich niedriger Stufe. Bei einem Lande, das zu $^7/_8$ vom Meere umgeben ist, muß der Verkehr mit dem Auslande zum größeren Teil auf dem Seewege geschehen. Trotzdem ist der Seeverkehr, mit dem anderer europäischer Länder verglichen, gering. Die Küsten haben zwar teilweise gute Häfen, aber meist nur ein kleines Hinterland; nur einzelne spanische Randlandschaften und Portugal werden von der Berührung mit dem Meere getragen. Die inneren Landschaften Spaniens haben schlechte Verbindung mit den Küstenlandschaften, und da sie gerade die politisch herrschenden sind, so hat die Geschichte Spaniens im ganzen binnenländischen Charakter; die überseeische Ausdehnung ist nur eine Episode der spanischen Geschichte gewesen. Die portugiesische Handelsflotte hat einen Tonnengehalt von 781 000, die spanische von 114 000 Tonnen. Der größere Teil des Seeverkehrs liegt in fremden Händen. Bei der Länge der Flüsse könnte man gute Binnenwasserstraßen vermuten; aber die Schiffahrt der meisten wird nicht sehr weit von der Mündung durch Stromschnellen unterbrochen, und auch die Wasserführung ist während eines großen Teiles des Jahres ungenügend; der Guadalquivir ist die einzige längere Wasserstraße. Der Landverkehr wird meist, namentlich aber zwischen den Küsten und dem Binnenland, durch die Gebirgsnatur erschwert, und bei der geringen Kraft der spanischen Kultur sind die natürlichen Hindernisse auch erst unvollkommen überwunden worden. Ein großer Teil des Verkehrs bewegt sich noch heute auf Saumwegen. Das Eisenbahnnetz ist dünn (in Portugal 269 km, in Spanien 272 km auf je 10 000 qkm), und der Betrieb der Eisenbahnen ist mangelhaft. Am wichtigsten sind natürlich die beiden Eisenbahnlinien, die zu beiden Seiten der Pyrenäen hereintreten und die einzigen Landverbindungen mit dem übrigen Europa sind. Die westliche führt von der Grenzstation Irun in südwestlicher Richtung nach Medina del Campo, wo sie sich in eine westliche Linie nach Lissabon und eine südliche Linie nach Madrid und Andalusien teilt; die östliche Bahn führt nach Barcelona und weiter an der Ostküste entlang. Die meisten übrigen Eisenbahnen strahlen von Madrid nach den Randlandschaften aus.

Die Volkswirtschaft.

Zuerst wurde die spanische Halbinsel durch Phönizier, Karthager und Griechen, in umfassenderer Weise dann durch die Römer auf eine höhere Wirtschaftsstufe gehoben. Ihr wirtschaftlicher Wert bestand im Altertum nicht nur in den Erzeugnissen der Landwirtschaft, sondern auch und noch mehr im Bergbau auf Gold, Silber, Kupfer und andere Metalle; sie war das erzreichste Land des Altertums. Die Mauren haben durch die großartigen Bewässerungsanlagen, die sie nach orientalischem Muster schufen, den Landbau sehr gehoben und auch das Gewerbe gepflegt, so daß während eines großen Teiles des Mittelalters die spanische Halbinsel trotz

der Kämpfe zwischen Christen und Mauren ein Gebiet blühender Kultur war. Im 16. Jahrhundert schienen die überseeischen Entdeckungen und Eroberungen der Volkswirtschaft einen noch größeren Aufschwung geben zu sollen; aber gerade der mühelose Erwerb unermeßlicher Reichtümer ließ die wirtschaftliche Energie erschlaffen, ein großer Teil der besten Arbeitskräfte ging durch Auswanderung verloren, und noch verhängnisvoller wirkten die zur selben Zeit erfolgende Ausrottung der gewerbfleißigen Mauren und Juden durch den in den langen Kämpfen gegen die Ungläubigen großgezogenen christlichen Fanatismus und die völlige Vernichtung der bürgerlichen und geistigen Freiheit durch die erstarkte und mit der Kirche eng verbündete Monarchie. Der Bergbau ging unter dem Wettbewerb der amerikanischen Erze beinahe ein, das Gewerbe lag ganz danieder und überließ die Verarbeitung der kolonialen Rohstoffe anderen Nationen, auch die Landwirtschaft verkümmerte, und ein großer Teil der Bewässerungsanlagen verfiel. Erst das 19. Jahrhundert hat, hauptsächlich unter dem Einfluß fremder Unternehmer, wieder einen gewissen Aufschwung gebracht, der aber noch gering ist, weil ihm die Unbildung und die geistige Beschränktheit des Volkes, die ungünstigen Verkehrsverhältnisse, das Vorherrschen des Großgrundbesitzes, besonders der toten Hand, und die ungünstigen Arbeiterverhältnisse hindernd im Wege stehen.

Die Landwirtschaft zeigt bei den großen Gegensätzen des Klimas eine ausgesprochene landschaftliche Gliederung. In den nördlichen und nordwestlichen Randlandschaften hat sie west- und mitteleuropäischen Charakter: Getreide- und zwar, der Wärme entsprechend, besonders Maisbau, Anpflanzungen unserer Obstsorten, am meisten der Äpfel, aus denen Cider bereitet wird, Wiesenbau mit Rindviehzucht sind ihre wichtigsten Zweige. In den westlichen, zu Portugal gehörigen Landschaften werden die eigentlich südeuropäischen Kulturgewächse gebaut, die hier bei der großen Feuchtigkeit keiner künstlichen Bewässerung bedürfen; im nördlichen Teile steht der Weinbau, weiter südlich die Orangenkultur im Vordergrund. Auf den inneren Hochländern, welche Trockenheit mit winterlicher Kälte verbinden, herrscht teilweise extensiver Weizenbau, teilweise Schafzucht mit jahreszeitlichem Wechsel der Weidetriften, in den südwestlichen, mit Eichenwäldern bedeckten Gebirgslandschaften auch Schweinezucht und Korkgewinnung. In den östlichen und südlichen Küstenlandschaften, die zwar warm, aber gleichfalls trocken sind, kommen auf unbewässertem Boden nur einzelne der südeuropäischen Kulturen fort; aber die durch die künstliche Bewässerung hervorgerufenen *Vegas* oder *Huertas* sind überaus fruchtbar; hier werden die verschiedensten Früchte und Handelsgewächse gezogen: im Norden Wein und Öl, weiter südlich auch Reis, Orangen, Dattelpalmen u. a., in Granada sogar das Zuckerrohr.

Der Bergbau hat sich in den letzten Jahrzehnten wieder belebt und ist heute, wie im Altertum, einer der wichtigsten Wirtschaftszweige der Halbinsel, der aber großenteils in fremden Händen liegt. Er ist von großer Mannig-

faltigkeit: die Goldgewinnung ist in der Gegenwart bedeutungslos, Silber wird in der Sierra Almagrera und mit Blei zusammen bei Cartagena und in der Sierra Gador, Kupfer bei Rio Tinto in der westlichen Sierra Morena, Quecksilber bei Almaden, Eisenerze in den baskischen Provinzen und bei Ronda, Steinkohle bei Oviedo abgebaut.

Das Gewerbe ist auch heute noch unbedeutend. Großindustrie hat sich nur in einzelnen Landschaften entwickelt; im nördlichen Portugal, wo sie sich an den überseeischen Handel anschließt, ist sie hauptsächlich Textil- und auch Eisenindustrie; die wasser- und eisenreichen baskischen Provinzen sind das Hauptgebiet der Eisenindustrie; in Catalonien, besonders in Barcelona, und in Valencia herrscht die Baumwoll- und daneben auch die Woll- und Seidenindustrie, in Sevilla die Zigarren- und Tabakfabrikation.

Bei der verschiedenen Ausstattung der verschiedenen Landschaften ist der innere Handel, zu dem geographisch auch der, übrigens geringe, Handel zwischen Portugal und Spanien gezählt werden kann, verhältnismäßig bedeutend. Der auswärtige Handel beider Länder ist dagegen ziemlich gering; Portugal hat andauernd passive Handelsbilanz. In der portugiesischen Ausfuhr kommen neben Wein (außer dem feinen Portwein auch große Mengen von Landwein) nur Kork, Kupfer und lebende Tiere in Betracht. Die spanische Ausfuhr besteht hauptsächlich aus Wein (Sherry und Malaga) nebst Trauben und Rosinen, ferner Olivenöl, Orangen und Citronen, Mandeln, Nüssen, Kork und Stöpseln, Wolle, Häuten, Silber, Eisen und Eisenerzen, Kupfer und Kupfererzen, Blei, Zink und Quecksilber.

	Einfuhr	Ausfuhr	Handelsumsatz
	Mill. Mark	Mill. Mark	Mill. Mark
Spanien	793	711	1504
Portugal	224	110	334

Materielle und geistige Kultur.

Mit dem wirtschaftlichen Niedergang haben sich die im Zeitalter der Entdeckungen angesammelten Reichtümer wieder verloren. Das spanische sowohl wie das portugiesische Volk sind heute, wenn es auch noch reiche Familien gibt, im ganzen arm, und sie haben an den Fortschritten der materiellen Kultur, welche Europa besonders im 19. Jahrhundert gemacht hat, nur verhältnismäßig geringen Anteil gehabt. Auch die Volksbildung steht auf sehr niedriger Stufe; in Spanien sind 68, in Portugal 79% der Bevölkerung Analphabeten; Aberglaube und religiöse Intoleranz sind sehr ausgeprägt. Im 16. und 17. Jahrhundert haben die bildende Kunst und auch die Dichtkunst eine Zeit hoher Blüte erlebt; aber mit dem wirtschaftlichen Niedergang und der Unterdrückung der geistigen Freiheit sind sie verdorrt, und in der Gegenwart stehen die geistigen Leistungen Spaniens und Portugals weit hinter denen der west-, mittel- und nordeuropäischen Völker und auch der Italiener zurück.

Die nördlichen Küstenlandschaften.

Die nördlichen Küstenlandschaften von Galicien bis zu den baskischen Provinzen haben als gemeinsamen Charakterzug die Zugehörigkeit zum außertropischen Klimagebiet in seiner ozeanischen Ausbildung. Das Klima ist zu allen Jahreszeiten feucht und regenreich, die Temperatur ausgeglichen und gemäßigt. Daher kommen wohl einzelne immergrüne Gewächse vor; aber die herrschenden Bestandteile der Vegetation sind, wie in den feuchteren Teilen Mittel-Europas, sommergüne Wälder und Wiesen. Auch die Landwirtschaft ähnelt der westeuropäischen: die Anbauzweige des Südens, auch der Weinbau, fehlen; sie besteht vielmehr in Getreide-, besonders Maisbau, Obstbau und Viehzucht. Auch die Menschen sind noch keine echten leichtlebigen und regsamen Südländer, sondern mehr von schwerer nordischer Art.

Galicien.

Die westlichste dieser Landschaften, Galicien, ist ein Stück des alten Rumpfgebirges, daher ein unregelmäßiges Bergland. Die den härteren Gesteinen entsprechenden Bergzüge streichen meist von SW nach NO. Dieser Richtung entspricht auch die Abstumpfung der Ecke zwischen *Kap Finisterre* und *Kap Ortegal* durch einen Bruchrand, der sich hier mit dem großen, die Westküste bildenden nord-südlichen und dem die Nordküste bildenden west-östlichen Bruch schneidet. Wahrscheinlich in Folge einer Senkung des Landes dringt das Meer in Felsbuchten (*Rias*) ins Land ein; an der Westküste liegen fünf große Rias, die, der Streichrichtung der Bergzüge entsprechend, nordöstliche Richtung haben; an der Nordwestküste neben einer Anzahl kleiner Buchten die große, in drei Arme zerfallende Ria von Coruña und Ferrol, an der Nordküste nur kleinere Buchten.

Die der Abstammung nach mit den Portugiesen verwandte, kräftige, aber schwerfällige Bevölkerung nährt sich von Landwirtschaft, Fischerei, besonders auf Sardinen, und Schiffahrt. Den Buchtenreichtum nützt eine Anzahl von Hafenstädten aus, wie *Pontevedra* (22 000 Einw.) und *Vigo* an der West-, *Coruña* (44 000 Einw.) und der Kriegshafen *Ferrol* (25 000 Einw.) an der Nordwestküste. Aber ihr Handel ist bei dem Mangel eines ergiebigen Hinterlandes unbedeutend. Die einzige nennenswerte Stadt des Innern ist die alte Hauptstadt *Santiago de Compostela* (24 000 Einw.), ein berühmter Wallfahrtsort.

Asturien und Santander.

Östlich vom Miño tritt an die Stelle des unregelmäßigen Berglandes ein ausgesprochenes Kammgebirge, welches nach OzN streicht und sich dabei der Küste allmählich nähert. Es ist ziemlich hoch und wird nur von wenigen brauchbaren Straßen überschritten; im Osten erreicht es in der wilden Karstlandschaft der *Picos de Europa* 2665 m. Die ganze, dadurch vom inneren Spanien ziemlich scharf getrennte, im Westen noch

mäßig breite, ostwärts sich verschmälernde Küstenlandschaft ist mit Gebirge erfüllt, das bis an die ziemlich geradlinige, nur durch kleine Buchten gegliederte Küste heranreicht. Nur in der Mitte ist ihm eine länglich gestreckte Mulde eingesenkt. Sie bildet den natürlichen Mittelpunkt dieser Küstenlandschaft. Hier konnte das Königreich *Asturien* entstehen, hier liegt auch die Hauptstadt *Oviedo* (48 000 Einw.). Das Vorkommen von Steinkohle und Erzen begünstigt dessen gewerbliche Entwickelung. Daher ist auch sein Hafen *Gijon* (47 000 Einw.) herangewachsen.

Jenseits des Quertales der Besaya erniedrigt sich das Gebirge und wird sanfter. Eine Anzahl Parallelketten, großenteils aus Schichten der Kreideformation aufgebaut, von mäßiger Höhe, erheben sich nur wenig über das Hochland, das daher hier seine beste Verbindung mit dem Meere hat. Es ist die Landschaft *Santander*. Ihre gleichnamige Hauptstadt (55 000 Einw.) ist der Haupthafen von Madrid.

Die baskischen Provinzen.

Weiter östlich wird das Gebirge durch die Einsenkung des Ebrogebietes vom Hochland getrennt. Seinen Nordabhang nehmen hier die beiden Landschaften *Vizcaya* und *Guipuzcoa* ein. Hier haben sich die alten Iberer bis auf den heutigen Tag als Basken erhalten, aber in der Gegenwart ist doch ein rascher Fortschritt des Spanischen bemerkbar. Die ***Basken*** sind eine energische, arbeitskräftige Bevölkerung, die seit alters außer reger Landwirtschaft an der buchtenreichen Küste auch Fischerei und Schiffahrt treibt. Neuerdings sind in der Ausbeutung der reichen Eisenerzlagerstätten und der im Anschluß daran entstandenen Industrie weitere Erwerbszweige hinzugekommen. Die Bevölkerung ist dabei dicht (über 100 Einw. auf 1 qkm). Sowohl *Bilbao* (83000 Einw.) in Vizcaya wie das schön gelegene *San Sebastian* (38 000 Einw.) in Guipuzcoa sind blühende Städte.

Portugal.

Die an Galicien sich südwärts anschließenden Landschaften der Westseite der Halbinsel lassen sich morphologisch eigentlich nicht vom Hochland trennen; denn der westliche, von den Flüssen zerschnittene und gegen die Küste geöffnete Teil des Massivs gehört mit dem Küstenlande zusammen, ganz im Norden tritt er sogar bis unmittelbar an die Küste heran, während weiter südlich ein aus niedrigem Tafelland und tief liegenden Anschwemmungen bestehendes Vorland dazwischen liegt. Aber die Zukehr gegen das Meer gibt diesem ganzen Küstenland anderes Klima und andere Kultur. Durch das Gebirge und enge Täler vom Innern getrennt, mit seinen Interessen auf das Meer hingewiesen, hat es auch einen besonderen Volksstamm und ein besonderes Staatswesen erzeugt.

Nord-Portugal.

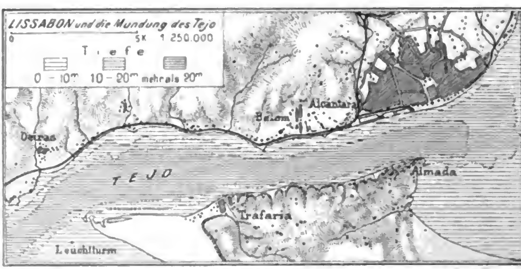
Nord-Portugal ist nahe mit Galicien verwandt, zeigt jedoch schon bedeutsame Unterschiede. Zunächst der Küste liegt großenteils ein sich nach

S verbreiterndes niedriges Vorland. Die Küste selbst ist nicht mehr eine durch Felsbuchten gegliederte Eingriffs-, sondern eine Anschwemmungsküste, die durch die trichterförmigen Mündungen der Flüsse und das große *Haff von Aveiro* unterbrochen wird. Erst hinter dem Küstenvorland erhebt sich das eigentliche, von *Minho, Douro* und *Mondego* tief zerschnittene *Bergland von Traz oz Montes und Beira*, das südwärts bis an das westliche Endstück des castilischen Scheidegebirges, die von SW nach NO streichende *Serra da Estrella* (1993 m), reicht. Das Klima Nord-Portugals ist schon subtropisch, aber besonders an den Gebirgshängen noch recht feucht. Die Sommerdürre ist wenig ausgeprägt, die Vegetation immergrün, aber frisch und üppig. Hier ist ein intensiver Anbau von Getreide und Wein, nordischem Obst und Südfrüchten möglich. Im Anschluß an den überseeischen Handel ist auch das Gewerbe erblüht. Die größte Stadt ist das an der Mündung des Douro gelegene *Porto* (168 000 Einw.), die frühere Hauptstadt Portugals, mit lebhaftem Handel, namentlich Ausfuhr des nach ihr benannten Weins. Weiter nördlich liegt *Braga* (24 000 Einw.), weiter südlich, am Mondego, die Universitätsstadt *Coimbra*.

Mittel-Portugal.

Auch Mittel-Portugal, südlich bis zum Gebirge von Algarve, ist in niedriges Küstenland und dahinter liegendes Gebirge gegliedert.

Im nördlichen Teile des Küstenlandes treten auch hier einzelne Bergzüge auf, wie namentlich der lange, nach SSW ziehende Bergzug, der sich an die Serra da Estrella anschließt und südlich in der *Serra de Cintra* endigt,



und südlich von diesen die kleine *Serra da Arrabida*. Dagegen greift vom Meere her die breite Mündungsbucht des *Tejo* zwischen die beiden genannten kleinen Gebirge und die ähnliche *Bucht von Setubal*, in welche der *Sado* mündet, südlich von dem letzteren Gebirge ein. Der südliche Teil des Küstenlandes ist großenteils Hügelland oder Tiefebene mit wenig gegliederter Küste. Sein Klima ist wärmer und besonders im Sommer trockener als das Nord-Portugals;

daher ist die Vegetation die ausgesprochen subtropische, immergrüne Hartlaubvegetation. Der Anbau ist im mittleren Portugal noch ziemlich gut und die Bevölkerung dicht; aber das Innere und der südliche Teil zeigen auch ziemlich ausgedehnte Steppenlandschaften mit dünner Bevölkerung. An der Mündung des Tejo liegt, ein herrliches Landschaftsbild bietend, *Lissabon* (*Lisboa*), das seit der Mitte des 13. Jahrhunderts wegen seines vortrefflichen Hafens und seiner vorgeschobenen Lage als Hauptstützpunkt der damals beginnenden Ozeanschiffahrt aufgeblüht und etwas später auch zur Hauptstadt Portugals erwählt worden ist. Es hat sich von den Wirkungen des Erdbebens von 1755 bald wieder erholt und ist eine lebhafte, schöne Stadt von 356 000 Einwohnern. Das weiter südlich an ähnlicher Bucht gelegene *Setubal* (22 000 Einw.) ist dahinter ganz zurückgeblieben.

Das hinter diesem Küstenland liegende Bergland von Alemtejo ist niedriger als das Bergland weiter nördlich. Es ist ziemlich dürr, hat ausgedehnte Heiden und nährt nur eine dünne Bevölkerung. Auf eine große Strecke wird es durch das enge tiefe Tal des Guadiana vom spanischen Estremadura geschieden.

Algarve.

Durch ein von W nach O streichendes, als das westliche Ende der Sierra Morena aufzufassendes Gebirge, das sich in der *Sierra de Monchique* zu 900 m erhebt, wird die südliche Landschaft *Algarve* vom übrigen Portugal abgetrennt. Als schmaler Küstenstrich hat es seine staatliche Selbständigkeit nicht bewahren können; aber in Natur und Kultur ist es vom übrigen Portugal verschieden und vielmehr dem östlich benachbarten Andalusien ähnlich. Sein Klima ist warm und verhältnismäßig feucht, der Pflanzenwuchs daher ziemlich üppig. Eine ergiebige Landwirtschaft zusammen mit der Fischerei und Seefahrt eines Küstenlandes nähren eine ziemlich dichte Bevölkerung. Aber bei dem Mangel eines Hinterlandes sind die Städte klein geblieben.

Das spanische Hochland.

Das spanische Hochland ist tektonisch großenteils eng mit den Küstenlandschaften verbunden, steht ihnen aber als Binnenland gegenüber. Es ist ein Teil der großen iberischen Meseta, d. h. des alten Rumpf- und Tafellandes, das in neuerer Zeit nur von Verwerfungen betroffen worden ist. In den Randteilen und auch in zwei schmalen Zügen im Innern treten die alten Gesteine zu Tage und bilden Bergländer; dazwischen aber liegen große Einsenkungen, in denen das Grundgerüst von jungen Ablagerungen überdeckt ist. Sie scheinen mit den Hochländern Vorder- und Inner-Asiens verglichen werden zu können. Wohl werden sie heute zum Meere entwässert; in der Miocänzeit scheinen sie aber unter der Herrschaft eines Trockenklimas gestanden zu haben und abflußlos gewesen zu sein. Die jungen Ablagerungen, die sie einnehmen, sind wahrscheinlich durch die Aufschüttung

versiegender und in Seen mündender Flüsse entstanden und bestehen daher aus Schotter und Lehm, stellenweise auch Gips und Salzmergel. Erst nachträglich haben die zum Meere gerichteten Flüsse, besonders auf der Westseite, die Randwälle durchschnitten und Täler in die Hochebene eingegraben. Das Klima ist auch heute noch trocken und exzessiv, im Sommer heiß, im Winter dagegen, besonders in den höheren Teilen, recht kühl. Die Gebirge haben im natürlichen Zustande Wälder von mitteleuropäischem Gepräge getragen, sind aber heute meist ziemlich kahl. Die Ebenen sind von Natur wohl großenteils Gras- und Gebüschsteppen und in manchen Teilen auch Salzsteppen. Auch die Kultur erinnert an die osteuropäischen und vorderasiatischen Steppenländer; einförmiger Getreidebau und Schafzucht sind die herrschenden Wirtschaftszweige. Dem Meer ist der Bewohner dieser Landschaften fremd. Er ist weder zum Handel noch zum Gewerbe geneigt und begabt; wohl aber ist er kriegerisch und daher in der Geschichte oft als Eroberer aufgetreten. Die zentrale Lage befähigt ihn zur Beherrschung des größeren Teiles der Halbinsel.

Das große von WSW nach ONO durchziehende castilische Scheidegebirge zerlegt das Hochland in eine nördliche und eine südliche Abteilung.

Das Hochland von Leon und Alt-Castilien.

Die nördliche Abteilung wird durch die Landschaften Leon und Alt-Castilien gebildet. Ihr westlicher Teil, wo das Rumpfgebirge zu Tage tritt, ist ein unregelmäßiges Bergland mit gerundeten, mittelgebirgsartigen Formen. Der den größten Teil des Gebietes einnehmende mittlere Teil ist eine auf weite Strecken durch junge Ablagerungen erfüllte Hochebene mit einer mittleren Höhe von etwa 800 m. Der östliche Teil ist wieder Bergland und besteht großenteils aus Tafelgebirgen (*Sierra de la Demanda, Sierra de Moncayo* u. a.), die dann auf der Ostseite steil gegen das Tiefland von Aragonien abfallen. Den südlichen Abschluß bildet das *castilische Scheidegebirge.* Dieses ist kein einheitliches Gebirge, sondern besteht aus einer Anzahl verschieden streichender Gebirge, wahrscheinlich Horste, die zusammen einen von WSW nach ONO verlaufenden Gebirgszug bilden: im Westen die nordöstlich streichende *Sierra de Gata*, weiterhin die mehr östlich streichende *Sierra de Gredos* (2260 m) und schließlich die nordöstlich streichende *Sierra de Guadarrama* (2405 m). Die Lücken zwischen den einzelnen Gebirgen bieten verhältnismäßig leichte Übergänge dar. Hydrographisch wird das nördliche Hochland durch den *Duero* geeinigt, der es von O nach W durchfließt und auf der rechten Seite die Flüsse des asturischen Gebirges (*Pisuerga* und *Esla*), auf der linken Seite die Abflüsse des castilischen Scheidegebirges empfängt. Die Gebirge waren von Natur mit Wäldern von mitteleuropäischem Gepräge bedeckt, die aber heute teilweise schon stark gelichtet sind. Die inneren Ebenen sind von Natur wohl baumarme Grassteppe, teilweise, namentlich südlich von Valladolid, auch Salzsteppe. Große Flächen nimmt der Getreidebau, noch größere die Schafweide ein. Es ist ein wirtschaftlich danieder-

liegendes, dünn bevölkertes Land. Auch die Städte sind daher zurückgeblieben. Im Norden, am Fuß des cantabrischen Gebirges, beherrscht *Leon*, die alte Hauptstadt des gleichnamigen Königreichs, den Übergang nach Asturien. Im Nordosten, am Ausgang der Straße nach den baskischen Provinzen und Frankreich, liegt die ältere Hauptstadt Alt-Castiliens, das durch seinen Dom berühmte *Burgos* (30 000 Einw.). Ungefähr in der Mitte der Hochebene, an der Pisuerga, wenig oberhalb ihrer Mündung in den Duero, liegt die jetzige Hauptstadt Alt-Castiliens und ehemalige Hauptstadt des Königreiches, *Valladolid*, die heute hauptsächlich durch ihre Wollindustrie von Bedeutung ist (69 000 Einw.), südwestlich davon die alte berühmte, aber etwas herabgekommene Universitätsstadt *Salamanca* (26 000 Einw.).

Estremadura und Neu-Castilien.

Das Hochland südlich vom castilischen Scheidegebirge wird von den Landschaften *Estremadura* im Westen und *Neu-Castilien* im Osten eingenommen. Von W nach O zeigt sie eine ähnliche Dreiteilung wie das nördliche Hochland.

Im Westen ist das Bergland von Estremadura ein Rumpfgebirgsland. Der vermutlich aus großen Horsten bestehende, von W nach O verlaufende Bergzug der *Sierra de Guadalupe* und der *Berge von Toledo* zerlegt dieses Bergland wieder in zwei Abteilungen. Nördlich von ihm, bis zum castilischen Scheidegebirge, hat nur ein schmaler Landstreifen Platz, der vom *Tajo* durchflossen wird. Südlich davon aber breitet sich ein größeres Bergland aus, dessen Bergzüge in der Streichrichtung der Schichten von NW nach SO verlaufen und auch noch in der breiten *Sierra Morena* deutlich zu erkennen sind. Diese ist überhaupt kein besonderes Gebirge, sondern der durch einen großen Bruch gebildete südliche Abfall des Hochlandes, der nur vom andalusischen Tieflande aus als Gebirge erscheint. In diesem ganzen Berglande sind teilweise noch große Wälder von immergrünen Stein- und Korkeichen erhalten, großenteils aber bedecken Gebüsch und Matten den Boden. Je nachdem herrscht die Schweinezucht oder die Schafzucht vor. Im nördlichen Teil liegen die großen Quecksilbergruben von *Almaden*, die lange Zeit den größten Teil alles Quecksilbers geliefert haben. Größere Städte fehlen ganz. Nur *Badajoz* (31 000 Einw.) am Guadiana hat als Grenzfestung eine gewisse Bedeutung.

Östlich von diesem Bergland folgt die Hochebene von Neu-Castilien, im Westen noch aus zwei, durch die Berge von Toledo getrennten, Armen bestehend, weiter östlich zusammenhängend. Die Flüsse sind hier nur mäßig tief eingeschnitten. Teilweise tritt uns ganz flache, einförmige, dürre Hochebene entgegen, wie namentlich in der windmühlenreichen, durch Don Quixote berühmten *La Mancha*. Die neucastilische Hochebene ist niedriger als die altcastilische, und da sie zugleich südlicher liegt, hat sie südlichere, in den Tälern echt mediterrane Vegetation. Auf den Hochflächen herrscht jedoch Steppe mit Getreidebau und Schafzucht und spärlicher Bevölkerung. Aber

die beherrschende Lage der ganzen Landschaft hat zwei wichtige Städte entstehen lassen. Nahe dem Nordrand, südöstlich von der Einsenkung, welche die Sierra de Gredos von der Sierra de Guadarrama trennt und den besten Übergang von Alt-Castilien her bildet, liegt, 650 m ü. d. M., die heutige politische, wirtschaftliche und sociale Hauptstadt des ganzen Landes, *Madrid* (540 000 Einw.). Es ist ein alter und auch schon früher wichtiger Ort; aber erst Philipp II. hat es wegen seiner zentralen Lage zur dauernden Hauptstadt gemacht. Daher ist es eine moderne Stadt mit breiten schönen Straßen und prachtvollen Kunstsammlungen, aber ohne Altertümer. Das große Kloster *Escorial* am Fuße des Gebirges und das am Tajo gelegene Lustschloß von *Aranjuez*, dessen Gärten eine erfreuliche Unterbrechung der Steppe bilden, sind als Vororte Madrids anzusehen. Weiter südlich liegt auf einem vom Tajo umflossenen, halbinselartigen Vorsprung die zweite Stadt, *Toledo*, die nicht nur in arabischer Zeit, sondern auch noch nach der spanischen Eroberung die glänzende Hauptstadt des Landes war, dann aber diese Rolle an Madrid abgetreten hat und heute ein ziemlich verödeter und bedeutungsloser Ort von nur 23 000 Einw. ist.

Der östliche Teil des Hochlandes ist wieder eine Schollengebirgslandschaft, die durch die Längstäler der *Jiloca* und des *Guadalaviar* in eine innere und eine äußere, dem mittelländischen Meere zugekehrte Zone gegliedert werden. Die als *Parameras* bezeichneten Gebirge haben meist Tafelcharakter und sind rauh und unfruchtbar. Am höchsten sind die *Montes Universales*, 2000 m, auf denen der Tajo entspringt. Weiter südlich verflachen sie sich, und der nach Osten fließende *Júcar* greift weit in die Hochebene ein.

Das nordöstliche Binnenland.

Im Nordosten bricht das spanische Hochland in mehreren Staffeln zu dem vom Ebro durchflossenen Tiefland von Aragonien ab, auf dessen anderer Seite dann das Pyrenäenland ansteigt. Das nordöstliche Spanien unterscheidet sich daher von dem spanischen Hochland durch seine geringere Höhenlage, stimmt aber mit ihm darin überein, daß es ein trockenes Binnenland ist. Natur und Bevölkerung haben daher ähnliches Gepräge.

Abgesehen von dem Abfall des Hochlandes können wir zwei Hauptabteilungen unterscheiden, das aragonische Tiefland und das Pyrenäenland.

Das Tiefland von Aragonien.

Das Tiefland von Aragonien ist, im ganzen betrachtet, eine große trogförmige Einsenkung von dreieckiger Form, im Westen schmal und verhältnismäßig hoch, mit dem Hochland fast verschmelzend, nach Osten breiter und tiefer gelegen, also im ganzen nach Osten abgedacht. Ähnlich den castilischen Hochebenen ist es großenteils von binnenländischen, teilweise salz- und gipshaltigen Ablagerungen der Miocänzeit erfüllt. In der Längsrichtung

durchfließt es der *Ebro*, von links kommen diesem die Flüsse der Pyrenäen, namentlich der aus den Ost-Pyrenäen kommende *Segre*, von rechts die Abflüsse der Randberge des Hochlandes zu. Alle diese Flüsse haben sich in die ehemalige Ebene eingeschnitten und sie teilweise in Hügelland aufgelöst. Im westlichen Teil ist das Klima noch einigermaßen feucht, im östlichen aber sehr trocken. Hier findet sich daher ausgedehnte Steppe. Der Anbau, hauptsächlich von mitteleuropäischen Gewächsen, aber auch schon von Oliven, kann großenteils nur mit künstlicher Wasserzuleitung aus den Flüssen betrieben werden — auf der rechten Seite des Ebro führt der berühmte Kaiserkanal —, ist aber, wohl wegen der Unterdrückung der alten Freiheiten, herabgekommen. Auch der alte Gewerbefleiß ist ziemlich erloschen. Die Bevölkerung ist daher dünn (nur 20 Einw. auf 1 qkm), in der Kultur zurückgeblieben, träge. Die durch ihre heldenmütige Verteidigung gegen Napoleon berühmte Stadt *Zaragoza* ist eine altertümliche, heute ziemlich tote Stadt (99 000 Einw.).

Das Pyrenäenland.

Das Pyrenäenland schließt sich unmittelbar an das baskische Bergland (s. S. 559) an. Der Unterschied besteht teils in der größeren Erhebung, teils in der anderen Stellung, nämlich in der vollkommenen Loslösung vom spanischen Hochland auf der einen, der Vorlagerung des südfranzösischen Tieflandes statt des Meeres auf der anderen Seite. Der dem aragonischen Tiefland zunächst gelegene Teil ist eine unmittelbare Fortsetzung des baskischen Berglandes. Wie dieses ist es großenteils aus Schichten der Kreidezeit aufgebaut und besteht aus Parallelketten von mäßiger Höhe mit dazwischen liegenden Längssenken und mit durchgreifenden Quertälern. In Folge seiner Binnenlage ist es aber trocken und dürr, daher großenteils unfruchtbar und dünn bevölkert. Größere Bevölkerungsanhäufungen mit ansehnlichen Städten finden sich nur in einzelnen größeren, beckenförmigen Einsenkungen des westlichen Teiles, namentlich der der baskischen Landschaft *Alava* mit *Vitoria* (31 000 Einw.) und der von *Navarra*, das lange ein selbständiges Königreich bildete, mit *Pamplona* (29 000 Einw.). Beide Städte sind wichtige Festungen, welche den Übergang nach Frankreich decken. — Die den nördlichen Abschluß bildende Gebirgskette der eigentlichen Pyrenäen ist schon bei Frankreich besprochen worden (s. S. 220 f.).

Die östlichen Küstenlandschaften.

Die schmalen mediterranen Küstenlandschaften stehen dem Binnenland fremd gegenüber; die Lage am mittelländischen Meer gibt sowohl ihrem Klima und überhaupt ihrer Natur wie ihrer Bevölkerung und Geschichte ein eigenes Gepräge. Innerhalb dieses Gebietes werden durch die klimatische Abstufung und die Verschiedenheit des Hinterlandes Gegensätze hervorgerufen, welche uns eine Anzahl von Landschaften unterscheiden lassen.

Catalonien.

Die nördlichste dieser Küstenlandschaften ist Catalonien. Es wird von Aragonien durch das *catalonische Gebirge* getrennt, das sich an die Ost-Pyrenäen anschließt und von hier in südwestlicher Richtung der Küste parallel zum östlichen Sporn des Hochlandes zieht. Wahrscheinlich ist es ein junges Faltengebirge, das aber in eine Anzahl ziemlich isolierter Gebirgsstücke zerfällt; namentlich in der Längsrichtung des Gebirges verläuft eine große Einsenkung und trennt das eigentliche Gebirge von den niedrigeren Küstenketten. Die *Sierra de Monseny* ist am höchsten (1700 m), aber der hinter Barcelona aufsteigende, von einem großen Wallfahrtskloster gekrönte *Monserrat* (1238 m) am bekanntesten. Eine Anzahl Flüsse, wie *Llobregat* und *Ebro*, durchbrechen das Gebirge in engen Tälern. Die Küste schmiegt sich ziemlich dicht ans Gebirge an; nur stellenweise sind kleine Küstenebenen vorhanden, und nur die Deltas des Llobregat und des Ebro springen über die sonst geradlinige Küste vor. Das Klima ist im Norden noch mäßig feucht, weiter südlich aber schon ziemlich trocken. Mit Hilfe der Gebirgsflüsse sind jedoch in der Längssenke und an der Küste große künstliche Berieselungsanlagen geschaffen worden, in denen besonders Ölbäume und Wein gepflanzt werden. Durch die Lage ihres Landes aufs Meer hingewiesen, haben die Catalonier seit früher Zeit am Mittelmeerhandel Teil genommen und im Zusammenhang damit auch das Gewerbe entwickelt. Catalonien ist heute die industriereichste und daher auch eine der am dichtesten bevölkerten Landschaften Spaniens. Die größte Stadt ist das etwas nördlich von der Mündung des Llobregat gelegene *Barcelona*. Es ist die größte Handels- und Fabrikstadt Spaniens (namentlich Baumwollweberei) und steht an Einwohnerzahl (533 000 Einw.) wenig hinter Madrid zurück. Das alte *Tarragona* (23 000 Einw.), das, obgleich ein Stück nördlich von der Ebromündung gelegen, doch den eigentlichen Eingangshafen zum Ebrogebiet darstellt, ist weit hinter Barcelona zurückgeblieben, und auch das am oberen Ende des Ebrodeltas gelegene *Tortosa* (24 000 Einw.) ist unbedeutend.

Valencia.

An Catalonien schließt sich südwärts die Landschaft Valencia an, die südlich etwa bis zum Cabo de la Nao reicht, wo die Ketten der bätischen Kordillere an die Küste herantreten. In diesem Stück fällt das Hochland direkt zum Küstenlande ab; Valencia nimmt daher teils den Abhang des Hochlandes, teils das Küstenland zwischen diesem und dem Meere ein. Die Küste ist flache, jedoch durch das große Haff der *Albufera de Valencia* unterbrochene Anschwemmungsküste. Vom Hochland kommen *Guadalaviar* (oder *Turia*) und *Júcar* herab. Das Klima ist ähnlich wie in Catalonien, aber noch wärmer und trockener. Daher finden sich hier gleichfalls sehr bedeutende, schon aus der Römerzeit stammende, aber durch die Araber weiter ausgebildete Bewässerungsanlagen, die auch heute sorgfältig gepflegt

werden und unter einer eigentümlichen, fein ausgebildeten Wassergerichtsbarkeit stehen. Auf dem Trockenboden werden Johannisbrotbaum, Weinrebe (hauptsächlich zur Rosinenbereitung) und Oliven, in den Berieselungsanlagen Orangen, Granaten, Maulbeerbaum und viele andere Gewächse, in dem Sumpfgebiet der Albufera hauptsächlich Reis gepflanzt. Auch das Gewerbe hat sich hier, unter ähnlichen Bedingungen wie in Catalonien, gut entwickelt; an die früher blühende Seidenkultur knüpfte sich Seidenweberei an, und in der Schafzucht des Hochlandes fand die Wollweberei ihre Grundlage. Die Bevölkerung ist sehr dicht und arbeitsam. Daher finden wir auch eine Anzahl blühender Städte. Das alte *Sagunt* ist längst verfallen; den Mittelpunkt der Landschaft bildet heute *Valencia*, mit 214 000 Einw., die drittgrößte und dabei eine der schönsten und anmutigsten Städte Spaniens.

Murcia.

Die dritte Landschaft der Ostküste, Murcia, hat wieder anderen orographischen Charakter; denn hier treten die Ketten der bätischen Kordillere von W heran und ziehen in nordöstlicher Richtung zum *Cabo de la Nao*, in dem sie weit nach O vorspringen. Südlich von diesen Ketten erheben sich noch einige selbständige kleine Gebirge, wahrscheinlich Reste einer zerbrochenen ehemaligen Innenzone, so namentlich die mineralreiche *Sierra de Cartagena*, die östlich im *Cabo de Palos* endigt. Zwischen diesen Gebirgen breitet sich Anschwemmungsebene aus; nur im Schutze der Sierra de Cartagena hat sich ein großes Haff, das *Mar Menor*, erhalten. Die Flüsse sind von mäßiger Größe; am größten ist die *Segura*, die die Gebirgsketten in ziemlich breitem Tal durchbricht und dann die Ebene durchfließt. Das Klima ist sehr trocken und heiß. Der natürliche Pflanzenwuchs ist daher großenteils Steppe, und der Anbau bedarf künstlicher Berieselungsanlagen, die aber bei dem Mangel wasserreicher Flüsse hier nicht in demselben Umfange wie in Valencia und Granada möglich sind. Vor jenem hat Murcia die Dattelpalme voraus; Elche hat den größten Palmenhain Europas. Die Sierra de Cartagena ist reich an silberhaltigen Bleierzen, auf die ein bedeutender Bergbau getrieben wird. Aber das Gewerbe ist geringfügig. Die Bevölkerung ist daher dünner als in Catalonien und Valencia. Statt einer großen Stadt finden wir eine Anzahl von Mittelstädten, die viel kleiner sind, als sie nach der auch die Umgegend einbegreifenden Einwohnerzahl erscheinen: *Alicante*, durch das Tal des Vinalapo vom Hochlande bequem zugänglich, kann als dessen Mittelmeerhafen angesehen werden (50 000 Einw.), *Elche* (27 000 Einw.), das an der Segura (112 000 Einw.) gelegene *Murcia* und *Lorca* (70000 Einw.) sind die Mittelpunkte großer Berieselungsoasen, *Cartagena* (Neu-Karthago, 100 000 Einw.) ist der beste Hafen der Ostküste, dem aber ein größeres Hinterland fehlt.

Süd-Spanien oder Andalusien.

Süd-Spanien kann tektonisch mit dem nordöstlichen Spanien verglichen werden; denn wie dieses besteht es aus dem Abfall des Hochlandes, einem davorliegenden Tiefland und einem Faltengebirgsland, das teils durch das Tiefland vom Hochland getrennt, teils unmittelbar an dieses angelagert ist und am einen Ende gegen den Ozean, am anderen gegen das mittelländische Meer ausstreicht. Ein großer Unterschied liegt aber darin, daß das nordspanische Tiefland sich gegen O senkt und durch Gebirge vom Meer getrennt wird, das südspanische Tiefland dagegen sich westwärts zum atlantischen Ozean öffnet. Dadurch bekommen auch das Klima und die davon abhängigen Erscheinungen ein anderes Gepräge; das Klima Süd-Spaniens ist nicht nur milder, sondern auch feuchter als das Nordost-Spaniens. Sind hier die Beziehungen zu Frankreich unverkennbar, so überwiegen in Süd-Spanien die zu Afrika.

Das andalusische Tiefland.

Das spanische Hochland fällt in der Sierra Morena (s. S. 563) ziemlich steil zum andalusischen Tieflande ab. Diese ist ein wenig gegliedertes, großenteils ziemlich ödes Randgebirge. Nur die reichen Kupfererzlagerstätten ziehen den Menschen an; *Tharsis* war eine berühmte Mine der alten Phönizier, heute ist bei *Rio Tinto* ein großartiger Bergbau im Gange.

Das andalusische Tiefland selbst ist ein alter Meerbusen, im hinteren Teile von Ablagerungen der Miocänzeit erfüllt, die schon beträchtlich über dem Meeresspiegel liegen und von den Flüssen zerschnitten und in Hügelland aufgelöst sind, im vorderen Teile dagegen jüngeres Anschwemmungsland. Nahe dem Meere liegen an der Stelle eines alten Haffes noch heute große Sümpfe, die sog. *Marismas*; sie werden durch den großen, mit Dünen besetzten Strandwall der *Arenas Gordas* vom Meere getrennt. Der größere Teil dieses Tieflandes wird vom *Guadalquivír* entwässert, in dem sich die Flüsse der Sierra Morena und des andalusischen Gebirges, wie namentlich der *Jenil*, sammeln. Das Klima ist echt subtropisch, nach der Küste hin feucht, landeinwärts dagegen ziemlich trocken. Daher bedecken dort Getreidefelder den Boden, während hier schon Steppen auftreten. Die Berieselungsgebiete der Flüsse sind große Gärten von Orangen und anderen Fruchtbäumen; aber seit der maurischen Zeit ist der Anbau wegen der Vernachlässigung der Berieselungsanlagen herabgegangen. Daher hat sich auch die Bevölkerung vermindert; sie beträgt heute nur etwa 40 Einw. auf 1 qkm. *Córdoba*, die inmitten fruchtbarer Umgebung und an einem wichtigen Straßenknoten gelegene alte Hauptstadt der arabischen Herrscher, ist heute ohne größere Bedeutung (58 000 Einw.). *Sevilla*, weiter abwärts, am oberen Ende der Seeschiffahrt, gleichfalls in fruchtbarer Umgebung gelegen, war schon in römischer und maurischer Zeit bedeutend, hat aber seine größte Blüte erst nach der Entdeckung Amerikas gehabt; seit der Vergrößerung der Schiffe ist es als Seestadt zurückgetreten, hat aber auch heute noch



bedeutendes Gewerbe, besonders Zigarrenfabrikation, und ist eine Stadt von 148 000 Einw.. Aus der Zeit der Blüte hat es reiche Kunstschätze bewahrt. *Huelva*, weiter westlich, unmittelbar an der Küste, ist besonders als Ausfuhrhafen des Kupfers wichtig. Südlich von Sevilla liegt im Hügellande das durch seinen Wein (Sherry) berühmte *Jeréz de la Frontera* (63 000 Einw.) und südwestlich davon, auf vorspringender Landzunge die schon von den Phöniziern gegründete Hafenstadt *Cádiz* (*Gades*), lange der Hauptpunkt des Handels mit Amerika, aber seit dem Niedergang dieses Handels von mäßiger Bedeutung (69 000 Einw.).

Das Bergland von Jaen.

Nach Osten geht das andalusische Tiefland in ein Bergland über, das man als das Bergland von Jaen bezeichnet. Es ist die nördliche Zone der bätischen Kordillere und legt sich im Norden unmittelbar an das neucastilische Hochland an; jedoch reicht es weiter östlich als dieses und springt am Cabo de la Nao weit ins Meer vor. Seinem Bau nach ist es ein aus mesozoischen Schichten aufgebautes Faltengebirge; eine große Zahl von Bergketten, die in der Längsrichtung verlaufen, werden durch breite Mulden von einander getrennt und teilweise durch große Quertäler durchbrochen. Der westliche Teil wird zum Guadalquivir, der östliche durch die Segura zum mittelländischen Meere entwässert. Das Klima ist trocken und heiß, der Pflanzenwuchs daher großenteils Steppe und Gebüsch. Die Bevölkerung ist ziemlich dünn. Die einzigen größeren Städte, *Linares* (38 000 Einw.) und *Jaen* (26 000 Einw.), liegen nahe dem Westende.

Das andalusische Gebirge und die Südküste.

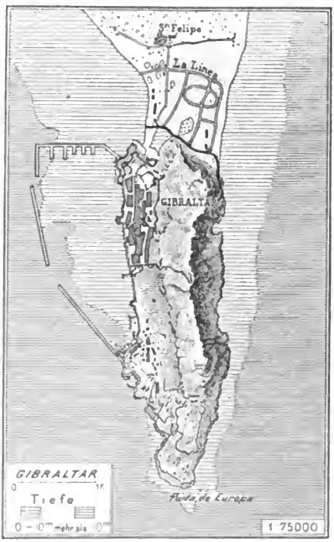
Südlich vom andalusischen Tiefland und vom Bergland von Jaen erhebt sich das eigentliche andalusische Gebirge, das mit nordöstlicher Streichrichtung an der Straße von Gibraltar beginnt, aber schon bald in östliche Richtung umbiegt und diese bis zu seinem Ende am mittelländischen Meere beibehält.

Im westlichen Teile wird der Übergang aus dem andalusischen Tiefland durch niedrige Vorketten vermittelt, welche man als eine westliche Fortsetzung des Berglandes von Jaen anzusehen hat; weiter östlich sind zwischen das Bergland von Jaen und das Hochgebirge zwei große Becken, das von Granada und das von Guadix und Baza, wahrscheinlich Einbruchs-

kessel, eingesenkt. Im westlichen dieser Einbruchskessel liegt in fruchtbarer Vega *Granáda* (76 000 Einw.), das mehrere Jahrhunderte hindurch die Hauptstadt der Mauren war, von dem prächtigen Palaste der *Alhambra* überragt.

Das Gebirge selbst besteht aus einer Anzahl getrennter, aus alten Schiefern aufgebauter Massive. Das höchste davon ist die *Sierra Nevada von Granáda* (*Mulahacen* 3481 m), in der aber trotz des Namens der Schnee nur an einzelnen geschützten Stellen liegen bleibt. Zwischen ihr und einer südlicheren Kette liegt das abgeschlossene Tal der *Alpujarras*; hier haben Reste maurischer Bevölkerung eine Zuflucht gefunden, und auch heute noch wird ein halbmaurischer Dialekt gesprochen. Der südliche Abfall des Gebirges ist großenteils steil; jedoch sind noch einige niedrige Bergketten vorgelagert, die, wie die *Sierra Gador* bei Almeria, wegen ihres Mineralreichtums wichtig sind.

Die zahlreiche flache Buchten bildende Küste folgt von Gibraltar bis zum Cabo de Gata der Richtung des Gebirges; Felsküste und kleine Strandebenen wechseln mit einander ab. Die Wärme ist, besonders an der gegen Nordwinde geschützten Südküste, die größte von ganz Spanien (*Málaga* hat im Jahr 18.8°, im Jan. 12.7°, im Juli 26.8°); dabei bringen die vom Ozean kommenden und am Gebirge zum Ansteigen gezwungenen Winde auch größere Feuchtigkeit, so daß die Flüsse reichliches Wasser für die Berieselung bieten. Der Pflanzenwuchs ist daher sehr üppig; neben Wein, Orangen und anderen Südfrüchten werden teilweise auch Zuckerrohr, Baumwolle und Batate in großem Maßstab angepflanzt. Im östlichen Teil der Küste liegt *Almería*, das in der Zeit des regen Verkehres mit Afrika eine wichtige Hafenstadt war und jetzt durch den Bergbau der Nachbarschaft neu belebt worden ist (47 000 Einw.); weiter westlich, *Málaga*, der Handelsmittelpunkt der Südküste und Hauptausfuhrplatz des nach ihm benannten Weines (130 000 Einw.); ganz im SW, auf einem durch Nehrungen angeschlossenen Inselfels, das feste *Gibraltár*, im Besitz der Engländer, die von hier aus die Meerenge (s. Karte S. 27) beherrschen.



Die Pityusen und Balearen.

In der östlichen Verlängerung des im Cabo de la Nao endigenden Berglandes von Murcia liegen die Inselgruppen der Pityusen und der Balearen, die auch ihrem Bau nach als eine Fortsetzung desselben aufzufassen sind. Die *Pityusen*, zusammen 700 qkm, bestehen aus der größeren Insel *Ibiza* und der kleineren Insel *Formentera* südlich davon, die *Balearen* aus der größeren westlichen Insel *Mallorca* (3500 qkm) und der kleineren östlichen Insel *Menorca* (750 qkm). Jene ist im ganzen ein Viereck mit Bergketten im NW (bis nahezu 1500 m) und SO, Hügelland in der Mitte, diese ist mehr rundlich und wird ganz von Hügelland eingenommen. Die Inseln haben warmes, aber durch das Meer gemildertes Klima und schönen frischen Pflanzenwuchs. Ihre Bevölkerung ist aus den verschiedensten Bestandteilen gemischt, wenn auch das catalonische Element überwiegt. Nach vielen historischen Wechselfällen gehören sie heute zu Spanien. Ergiebiger Ackerbau, Fischfang und Gewerbe nähren eine ziemlich dichte Bevölkerung. Das an einer Einbuchtung der Westküste von Mallorca gelegene *Palma* ist eine Stadt von 64 000 Einw.. *Mahon* an der Südspitze von Menorca ist ein häufig aufgesuchter Anlaufshafen.

Ausspracheregeln:

Spanisch:	Portugisisch:
b weich.	
c vor a, o und u wie k, vor e und i wie scharfes englisches th, in Südamerika wie scharfes s.	c vor a, o und u wie k, vor e und i wie ss.
	ç vor a, o und u wie ss.
ch wie tsch.	
d besonders am Schlusse der Wörter und zwischen Vokalen ganz weich.	
g vor e und i gleich dem spanischen j, in der chilenischen Orthographie durch dieses ersetzt.	g vor e und i wie dsch.
gu vor e und i wie g.	
h stumm.	h ist stumm.
j wie stark aspiriertes ch und zwar, ähnlich wie im Deutschen, vor und nach e und i weich, vorn und nach a, o und u hart.	j wie dsch.
ll wie lj.	lh gleich lj.
ñ wie nj.	m und n am Ende der Wörter nasal.
	nh gleich nj.
qu vor e und i wie k.	qu vor e und i wie k.
s am Anfang und zwischen Vokalen scharf, wie ss.	s am Anfang der Wörter scharf, zwischen Vokalen weich.
v wie w.	v wie w.
x meist wie spanisches j, jetzt gewöhnlich durch dieses ersetzt.	x meist wie sch.
z wie s.	z wie weiches s.
Die Aussprache der Vokale läßt sich nicht kurz bezeichnen; die Diphthonge werden getrennt gesprochen.	ã, ãe, ão, õe nasal, wie das französische an und on.

Italien*).

Übersicht.

Lage, Grenzen und Größe.

Italien ist die mittlere der drei südeuropäischen Halbinseln und nimmt auch in Natur und Kultur eine mittlere Stellung ein. Denn ist die Balkanhalbinsel dem Ozean entrückt und Kleinasien zugewandt, ist die spanische Halbinsel ein Randland gegen den Ozean und zugleich mit Afrika verbunden, so ist Italien ganz mittelmeerisch und zugleich ganz europäisch. Die am Nordrand aufsteigenden Alpen wirken weniger trennend als die Pyrenäen, und über sie hinüber steht Italien mit ganz Mittel- und West-Europa in Verbindung. Zwischen das westliche und das östliche Mittelmeerbecken eingeschaltet, unterhält es nach beiden Seiten hin Beziehungen.

Man kann Italien allerdings nicht mit vollem Rechte als eine Halbinsel bezeichnen; denn wenn auch im klassischen Altertum, bis gegen das Ende der römischen Republik, der Name Italien, der sich zuerst nur auf die äußerste Südwestspitze bezogen und von da allmählich immer weiter nordwärts ausgebreitet hatte, noch auf die eigentliche Halbinsel beschränkt war, so hat

*) Karten: Tavoletta Rilevata (Meßtischblätter) 1 : 25 000 u. 1 : 50 000. — Carta topografica del Regno d'Italia 1 : 100 000, 277 Bl., Indexkarte G. Jb. XXV, 22/23. — Carta corografica del Regno d'Italia i delle regioni adiacenti 1 : 500 000, 35 Bl. — Carta corografica ipsometrica etc. 1 : 500 000, im Erscheinen. — Carta d'Italia 1 : 1 000 000, 6 Bl.

Ausführliche geographische Darstellungen: E. Reclus, N. G. U. Bd. I, S. 299ff. — H. Nissen, Italische Landeskunde, Bd. I: Land und Leute, Berlin 1883, Bd. II: Die Städte, 1902f. — Th. Fischer i. d. Länderkunde von Europa II 2, S. 285—515, Prag 1893, u. sehr erweiterte italienische Übersetzung, u. d. T. *La penisola Italiana*, Torino 1902, die heute das Hauptwerk für die wissenschaftliche Kenntnis Italiens ist. — G. Marinelli, L'Italia (La Terra vol. IV) 1897. — Deecke, Italien (Bibl. d. Länderkunde, III u. IV), Berlin 1899. — Eine hübsche länderkundliche Skizze in Th. Fischer Mittelmeerbilder, S. 154ff. — Zur Einführung in das Verständnis von Natur u. Volk seien außer Goethes italienischer Reise, Gregorovius' Wanderjahre u. a. Reiseschilderungen namentlich V. Hehn, Italien, Ansichten u. Streiflichter, 1867, 6. Aufl. 1900, empfohlen. — Eine gute Darstellung der politischen, wirtschaftlichen u. sozialen Verhältnisse giebt P. D. Fischer, Italien u. die Italiener, Berlin 1899, 2. Aufl. 1900. — Über Stand u. Fortschritte der Forschung orientieren Th. Fischers Berichte im G. Jb., Bd. XVIIff. u. ein Aufsatz i. d. G. Z. III, S. 326ff.

er seitdem seine Geltung auf das zwischen Apenninen und Alpen gelegene, noch zum europäischen Kontinentalrumpfe gehörige Land und die westlichen Inseln ausgedehnt, die bei mancher Verschiedenheit doch im ganzen in Natur und Kultur mit dem Halbinsellande übereinstimmen und ethnisch und neuerdings auch staatlich damit verbunden sind. In diesem Umfange ist Italien etwa 300 000 qkm groß.

Das dem Kontinentalrumpfe angehörige, etwa 110 000 qkm umfassende Nord-Italien hat seine größere Ausdehnung von W nach O, da es vom Kamme der West-Alpen bis an das adriatische Meer und bis nahe an den Fuß des Karstes reicht. Die Halbinsel dagegen erstreckt sich, zwischen dem *tyrrhenischen* und dem *adriatischen Meer*, von der Anfügungsstelle in ziemlich gleich bleibender Breite nach SO, um in die beiden den ***Busen von Tarent*** zwischen sich einschließenden Halbinseln von *Calabrien* und *Apulien* auszulaufen; auf der Ostseite streckt sie den vom Monte Gargano eingenommenen sog. Sporn ins adriatische Meer vor. Ihre Länge beträgt ungefähr 850 km, ihre Breite 150—200 km, ihre Größe 130 000 qkm. Bei ihrer schlanken Gestalt hat sie ein maritimes Gepräge und entbehrt eigentlicher Binnenlandschaften, wie sie auf der spanischen und der Balkanhalbinsel vorhanden sind; aber sie bildet überall zusammenhängende Flächen und ist nicht zerstückelt wie Griechenland. An die calabrische Halbinsel schließt sich, nur durch die schmale *Meerenge von Messina* getrennt, die dreieckige Insel *Sizilien* (mit Nachbarinseln 25 740 qkm) an, die nach Afrika hinüberweist und nur durch einen mäßig breiten und dabei seichten Meeresarm davon getrennt wird. Auf der Westseite der italienischen Halbinsel liegen in größerer Entfernung die beiden von N nach S gestreckten, nur durch die schmale *Straße von Bonifacio* getrennten Inseln *Corsica* (8867 qkm) und *Sardinien* (24 077 qkm), die auch ihrer ganzen Natur nach von Italien ziemlich verschieden sind.

Bau und Boden*).

Auch in Bau und Bodengestaltung stehen das dem Kontinentalrumpfe angehörige Stück, das Halbinselland und die Inseln, besonders die beiden westlichen Inseln, einander gegenüber.

Das kontinentale Italien besteht aus dem inneren Abfall des großen Gebirgsbogens der *Alpen* und aus der großen *oberitalienischen Tiefebene*, einem in junger Zeit ausgefüllten Busen des adriatischen Meeres; sie ist auch heute noch im Vorrücken dagegen begriffen.

Ist hier die Ebene für den Charakter des Landes bestimmend, so ist dagegen die Halbinsel großenteils gebirgig und zeigt nur kleinere Ebenen. Ihr Hauptgebirge sind die *Apenninen*, die sich bei Savona an die Alpen anschließen und in einem großen, nach O konvexen Bogen die ganze Halbinsel bis zu ihrem südlichen Ende durchziehen. Sie sind ein um die Mitte der

*) Th. Fischer, Grundzüge der Bodenplastik von Italien. Verh. d. 10. deutschen Geographentages 1893.



Tektonische Skizze.

Tertiärzeit gefaltetes, dann aber, wie es scheint, durch Brüche zerstückeltes und im späten Tertiär wieder gehobenes Kettengebirge, von dem nur die äußere Flanke vollständig ist und einen geschlossenen Gebirgsbogen darstellt, während die inneren Gürtel großenteils in die Tiefe gesunken und nur in Bruchstücken erhalten sind. Auf der West- oder Innenseite der Apenninen, von Spezia bis zum Busen von Salerno, breitet sich zwischen der Küste und dem geschlossenen Gebirge ein Vorland aus, das teils aus tertiärem Hügelland mit isolierten Gebirgsstücken dazwischen, teils aus vulkanischen Gebilden, teils aus Meeresanschwemmungen besteht, und in dem daher Bergland und Tiefebene, kurze Strecken Steilküste und längere Schwemmlandküste mit einander wechseln. Das Gebirge selbst zeigt im nördlichen Teile ausgezeichneten Kettenbau, während im mittleren und südlichen einzelne Kalkstücke und ganz im Süden zwei krystallinische Massive aus niedrigerem Bergland aufsteigen; seine Gipfel sind 2—3000 m hoch. Der Ostabhang ist einförmig und wenig gegliedert; im nördlichen Teile grenzt er an die oberitalienische Tiefebene, von Rimini bis zum Ansatz des Sporns tritt er unmittelbar an die Küste, die deshalb jeder Gliederung entbehrt; erst weiter südlich zieht er sich wieder westwärts zurück. Hier sind ihm der den Sporn einnehmende *Monte Gargano* und das niedrige *Tafelland von Apulien* vorgelagert, die beide nichts mit den Apenninen zu tun haben, sondern wahrscheinlich die Reste eines Kalktafellandes darstellen, welches ehemals die Stelle des adriatischen Meeres eingenommen hat und erst in jungtertiärer Zeit mit dem Apenninenlande verbunden worden ist.

Die Inseln sind verschieden gebaut. Der nördliche Teil *Siziliens* wird von Gebirgen durchzogen, die man als eine Fortsetzung der Apenninen betrachten kann; auch die *ägatischen Inseln* gehören dazu, während die nördlich davon gelegenen *Liparen* vulkanisch sind und sich dem vulkanischen Gürtel der Westseite der Halbinsel anschließen. Der südliche Teil ist, abgesehen vom vulkanischen *Ätna* (3279 m), ein welliges Land, das der östlichen Außenzone des Apennins entspricht. *Malta*, *Gozzo* und das *kleine Comino* sind die Reste einer Tafel aus jungem Tertiär, die einst eine

Brücke nach Afrika darstellte. *Corsica* und *Sardinien* stehen Italien selbständiger gegenüber als Sizilien; sie werden großenteils von einem alten Massiv eingenommen, das wahrscheinlich als der stehen gebliebene Rest des ehemaligen, erst in ziemlich junger Vergangenheit eingebrochenen tyrrhenischen Festlandes anzusehen ist.

Mit der jugendlichen Entstehung des Landes und namentlich mit der jungen, noch fortdauernden Bildung der Einbrüche hängt wohl die große Rolle des Vulkanismus, die Häufigkeit und Stärke der Erdbeben zusammen, die besonders in Calabrien große Verheerungen anrichten. In Nord-Italien finden sich allerdings nur die tertiären Vulkane der Euganeen und der Monti Berici. Vom südlichen Toscana südwärts aber nehmen vulkanische Gebilde einen wesentlichen Anteil am Aufbau des Landes, hauptsächlich auf der zusammengebrochenen Innenseite des Apennins. Recente vulkanische Tätigkeit findet sich am Vesuv und in den phlegräischen Feldern, in den Liparen und am Ätna.

In der jugendlichen Entstehung des Landes ist auch der Reichtum an Thermal- und Mineralquellen, aber anderseits die Armut an Erzen, die nur in den älteren Gebirgsstücken auftreten, und an Steinkohle begründet.

Die Gewässer.

Nur in Ober-Italien ist Raum für einen großen Fluß, den *Po*, der, die Flüsse des Südabhanges der Alpen und des Nordabhanges der Apenninen in sich aufnehmend, die Tiefebene in west-östlicher Richtung durchfließt, um ins adriatische Meer zu münden. Er ist 670 km lang und hat ein Stromgebiet von 75 000 qkm. An seiner Mündung vereinigt sich mit ihm die *Etsch*; die östlicheren Alpenflüsse münden selbständig ins Meer.

Das Halbinselland kann nur Flüsse von untergeordneter Bedeutung haben. Dem Bau des Landes entsprechend ist die Wasserscheide großenteils nahe an die Ostseite gerückt. Daher gehören die größeren Flüsse, wie der *Arno* und namentlich der *Tiber*, der Westseite an; der Ostabhang der Apenninen entsendet zum adriatischen Meere nur kleine Küstenflüsse.

Das Klima.

Italien erstreckt sich ungefähr von $46\frac{1}{2}$ bis $36\frac{1}{2}°$ n. Br.; sein nördlicher, kontinentaler Teil liegt also unter gleicher Breite mit der südlichen Hälfte Frankreichs und gehört noch der eigentlichen gemäßigten Zone an; erst das Halbinsel- und Inselland kann mit der spanischen Halbinsel verglichen werden und ist subtropisch, etesisch. Die oberitalienische Tiefebene ist dem Einfluß des Meeres durch ihre Gebirgsumwallung ziemlich entrückt und hat daher kontinentales Klima, das Klima der Halbinsel und der Inseln dagegen ist wegen der Meeresumflossenheit und der schlanken Gestalt maritim, wenn auch nicht ozeanisch, wie das der Nord- und Westküste der spanischen Halbinsel. Natürlich besteht auch hier ein Gegensatz zwischen der den Westwinden zugekehrten Westseite und der ihnen abgekehrten Ostseite; aber

dieser Gegensatz ist lange nicht so groß wie bei der breiten spanischen Halbinsel, und ein eigentliches Binnenklima ist nirgends vorhanden.

Ober-Italien zeigt in Folge seiner kontinentalen Lage ziemlich große jahreszeitliche Unterschiede der Temperatur. Die Mitteltemperatur des Januars

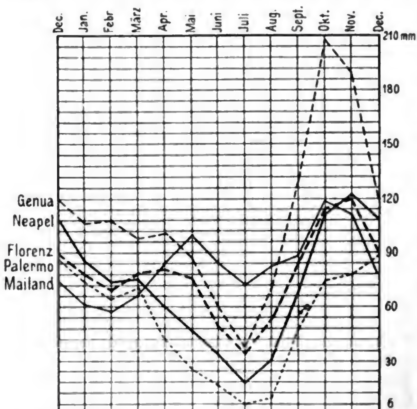


n Hann.



n Hann u. Fischer. 1:22.500000

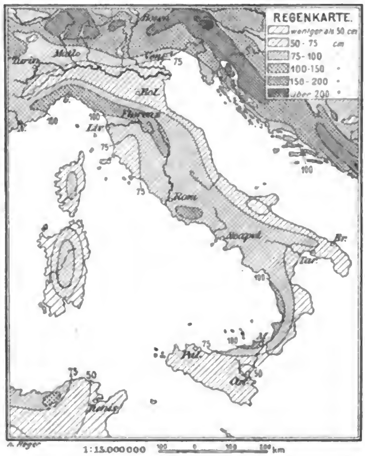
ist nur 2°, also gleich der des östlichen Frankreichs und Englands; die Mitteltemperatur des Juli dagegen erhebt sich auf 25°, ist also höher als irgendwo im nördlichen Europa. Die Temperatur der Halbinsel und der Inseln ist viel ausgeglichener, und zwar um so mehr, je weiter wir nach Süden kommen. Die Temperatur des Sommers steigt südwärts nur unwesentlich; im Juli hat fast ganz Italien die gleiche Wärme (25—27°). Die Wintertemperatur dagegen nimmt, besonders auf der Westseite, rasch nach Süden zu; sie beträgt in Mittel-Italien 6—8°, im westlichen Süd-Italien und in Corsica und Sardinien 8—10°, in Sizilien 10—12°. Milde Winter sind die größte Gunst des italienischen Klimas, wenngleich man sich hüten muß, sich



gez. H. K. Jährlicher Gang der Niederschläge.

von der Milde des Winters übertriebene Vorstellungen zu machen. Am begünstigsten sind die gegen nördliche Winde geschützten Küstenlandschaften am tyrrhenischen Meere, namentlich Ligurien; die den kalten Ostwinden ausgesetzten adriatischen Küsten sind ungefähr um 2° kälter als jene.

Ober-Italien hat Regen zu allen Jahreszeiten mit dem Maximum in der wärmeren Jahreszeit, bald mehr gegen den Herbst, bald mehr gegen den Frühling hin, seltener im eigentlichen Sommer. Auch in Mittel-Italien fallen noch zu allen Jahreszeiten Niederschläge; aber der Sommer ist hier, außer in den Gebirgen, bereits regenarm, und die meisten Niederschläge fallen in der kühleren Jahreszeit; Herbst und Frühling sind jedoch regenreicher als der Winter. In Unter-Italien und mehr noch in Sizilien ist der Sommer ausgesprochen regenarm, ja regenlos; die regenarme Jahreszeit erstreckt sich, je weiter südlich, um so mehr in den Herbst und Frühling hinein, das Maximum der Niederschläge fällt in den Winter. Die meisten Niederschläge fallen als heftige Güsse; Landregen und andauernde Bewölkung sind in ganz Italien seltener als bei uns, vielmehr ist auch in der Regenzeit oft blauer Himmel und heller Sonnenschein. In Nord-Italien fällt fast noch jeden Winter Schnee, und manchmal bleibt der Schnee Tage lang liegen; in Süd-Italien dagegen sind Schneefälle im Tieflande Ausnahmen.



Die Pflanzen- und Tierwelt.

Ebensowenig wie das Klima ist die Pflanzenwelt über ganz Italien hin die gleiche. In den südlichen Alpentälern und besonders an den großen Seen, wo das Gebirge einen Schutz gegen die kalten Nordwinde gewährt und auch die Wasserflächen die Wintertemperatur mildern, finden sich Ölbäume und andere Gewächse des Südens. Aber im Potiefland sind sie wieder verschwunden; hier herrscht vielmehr eine sommergrüne, im Winter absterbende oder ruhende Vegetation, die der mitteleuropäischen ähnelt, aber durch ihre, auf

der Wärme des Sommers beruhende Üppigkeit fast an die asiatischen Monsunländer erinnert. Erst auf der anderen Seite des Apennins betreten wir das eigentliche, an milde Winter und trockene Sommer geknüpfte südeuropäische Pflanzengebiet mit immergrünen Hartlaubgehölzen, als deren Charaktergewächs der Ölbaum gelten kann (vgl. Karte auf S. 576). Ursprünglich hat wahrscheinlich ein lichter, immergrüner Wald einen großen Teil des Landes eingenommen; aber er ist bis auf spärliche Reste verschwunden, und an seine Stelle sind immergrüne Gebüsche (*Macchien*) und Matten oder auch, in Folge der Abspülung des Bodens, nacktes Gestein mit vereinzelten Stauden und Sträuchern getreten; zwei aus Amerika eingewanderte Gewächse, die Opuntie und die Agave, haben hier große Verbreitung gewonnen. Diese immergrüne, der sommerlichen Trockenheit angepaßte Vegetation ist auf die tieferen Regionen (im Süden bis 900 m Meereshöhe) beschränkt und je nach der mehr oder weniger geschützten Lage mehr oder weniger gut entwickelt; die gegen Winterkälte besonders empfindlichen Gewächse, wie Orange und Zitrone, gedeihen an der Riviera, verschwinden aber in Mittel-Italien und kehren erst in der Gegend von Neapel wieder. In den Gebirgen, in denen die Temperatur niedriger, der Niederschlag aber reichlicher ist, macht die südeuropäische immergrüne Vegetation mitteleuropäischen Wäldern von Kastanien, Buchen und anderen sommergrünen Laubbäumen sowie von Kiefern und Tannen, oder auch grünen Wiesen Platz, an deren Stelle etwa von 1800—2000 m an alpiner Pflanzenwuchs tritt.

Die ethnische Zusammensetzung der Bevölkerung.

Auf dem Boden Italiens haben sich im Laufe der Zeiten die verschiedensten Völkerschaften zusammengefunden, und doch ist daraus eine ziemlich einheitliche Nation erwachsen, weil die inneren Schranken gering sind und die verschiederen Landschaften daher engere Beziehungen als auf den beiden anderen südeuropäischen Halbinseln unterhalten können. Im Altertum treffen wir eine Anzahl verschiedener Völker, deren ethnische Zugehörigkeit teilweise noch rätselhaft ist. Auf der Westseite hatten sich nicht-indogermanische Völker erhalten. In Piemont und an der Nordküste des tyrrhenischen Meeres wohnten die *Ligurer*, die zwar von einzelnen Forschern für Indogermanen gehalten werden, aber doch wohl der Vorbevölkerung angehören. Östlich von ihnen breiteten sich die *Rhäter* und die wahrscheinlich mit ihnen verwandten *Etrusker* (oder *Tyrrhener*) von den Alpen über das oberitalienische Tiefland bis Toscana aus. Auch die Bewohner der Inseln scheinen keine Indogermanen gewesen zu sein. Diese waren in zwei großen Stämmen eingedrungen. Im größeren Teile der Halbinsel hatten sich die unter dem Namen *Italiker* zusammengefaßten Völker der *Latiner*, *Umbrer*, *Volsker*, *Sabiner*, *Samniten* u. a. festgesetzt, im östlichen Teile des oberitalienischen Tieflandes hatten sich die zu den Illyriern gehörigen *Veneter*, in Apulien die mit ihnen verwandten *Japyger* und *Messapier* niedergelassen. Noch vor Beginn der eigentlichen Geschichte wurden in Süd-

Italien zahlreiche *griechische Kolonien* gegründet, so daß es den Namen *Groß-Griechenland* bekam. In das oberitalienische Tiefland drangen von Gallien her *Kelten* zwischen die Rhäter und die Etrusker ein. Die Ausbreitung der römischen Herrschaft war mit einer Romanisierung der Bevölkerungen verbunden, und zugleich vermehrte die starke Einführung von Sklaven die Rassenmischung. In der Völkerwanderung drangen verschiedene germanische Stämme, wie die West- und die Ost-Goten und die *Langobarden* ein, die sich lange in Ober-Italien behaupteten. Später nahmen die *Sarazenen* Sizilien und Unter-Italien in Besitz, und auch *Normannen* ließen sich in Sizilien und Neapel nieder. Bis in die neueste Zeit sind oft *Deutsche*, *Franzosen*, *Spanier* in Frieden und Krieg ins Land gekommen und haben Teile davon beherrscht. Aber alle diese fremden Bevölkerungselemente gingen in dem ansässigen Volkstum auf, wenngleich auch heute noch die Häufigkeit des großen, blonden Typus in Ober-Italien auf die starke Beimischung von Kelten und Germanen hinweist. Die aus der lateinischen Sprache hervorgegangenen Dialekte weichen zwar sehr von einander ab; aber neben sie ist seit dem 19. Jahrhundert in ganz Italien eine gemeinsame, aus dem toscanischen Dialekte gebildete Schriftsprache getreten und hat den Italienern ein gemeinsames Nationalbewußtsein gegeben. Fremde Nationalitäten sind schwach vertreten. Nur in einigen Alpentälern wohnen *Franzosen* und *Deutsche*, die über den Kamm des Gebirges herüber gedrungen sind, im östlichen Teil der Tiefebene die mit den Ladinern verwandten *Friauler* sowie *Slovenen*, in Süd-Italien einige *Griechen* und *Albanesen*. Sie machen zusammen noch nicht 1% der Bevölkerung aus. Auch religiös ist die Bevölkerung der Halbinsel geeint (römisch-katholisch); nur in den Alpentälern bei Turin haben sich *Waldenser* erhalten.

Die staatlichen Verhältnisse.

Die ethnische Einigung Italiens im Altertum war die Folge der staatlichen Einigung unter römischer Herrschaft gewesen; im Mittelalter aber zerfiel Italien in eine große Zahl verschiedener, oft wechselnder staatlicher Gebilde, und häufig reichte über die Alpen oder über das Meer Fremdherrschaft nach Italien hinein, dessen zentrale Lage und offene Gestalt in Zeiten der Schwäche ebenso die Fremdherrschaft beförderte, wie sie in den Zeiten der politischen Kraft zur Herrschaft befähigte. Italien war bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts nur eine geographische und ethnische, aber keine staatliche Einheit. Noch bis zum Jahre 1859 teilten sich acht Staaten in sein Naturgebiet. Erst der Krieg von 1859, den das aus Savoyen hervorgegangene, hauptsächlich Piemont umfassende Königreich Sardinien im Bunde mit Frankreich siegreich gegen Österreich führte, begründete das heutige *Königreich Italien*: die Lombardei ward Österreich entrissen, Parma und Modena, Toscana und das Königreich beider Sizilien (Neapel) und ein Teil des Kirchenstaates (die Emilia) schlossen sich im folgenden Jahre (1860) an; freilich mußten dafür Nizza und das außerhalb der natürlichen



Grenzen Italiens gelegene Stammland Savoyen an Frankreich abgetreten werden. 1866 erhielt das Königreich auch Venetien, 1870 den Rest des Kirchenstaates mit Rom. Es umfaßt jetzt fast ganz Italien innerhalb seiner natürlichen Grenzen. Nur im Tessintal reicht die Schweiz, im Etschtal Österreich auf die Südseite der Alpen hinüber; der westliche Teil des ligurischen Küstenlandes und Corsica sind in französischem Besitz. Als Enklave im französischen Gebiet hat sich das ***Fürstentum Monaco*** (21½ qkm mit 15000 Einw.), am Ostabhang des etruskischen Apennins die kleine ***Republik San Marino*** (60 qkm mit 11 000 Einw.) selbständig erhalten. Auch die Paläste des Papstes sind exterritorial geblieben. Das Königreich Italien hat eine Fläche von 286 682 qkm mit 33 604 000 Einw. Die Hauptstadt ist 1867 von Turin nach Florenz, 1870 nach Rom verlegt worden. Die innere staatliche Entwickelung hat aber auch nach der Einigung des Landes nicht so große Fortschritte gemacht, wie man gehofft hatte; besonders in Süd-Italien liegen die wirtschaftlichen, sozialen und moralischen Verhältnisse noch zu sehr danieder.

Auch die Kolonialbestrebungen Italiens haben keinen großen Erfolg gehabt. Sein Versuch, eine Oberherrschaft über Abyssinien zu gewinnen, ist mißglückt, und seine Besitzungen am roten Meere (***Eritrea***, 110 000 qkm mit 330 000 Einw.) und im Somalilande haben keinen besonderen Wert. Eine gewisse Vorrangstellung ist ihm für Tripolis in Aussicht gestellt worden.

Besiedelung und Bevölkerung.

Beim Eintritt in die Geschichte hatte die Besiedelung Italiens bereits große Fortschritte gemacht; aber weiter scheint es noch in Ausdehnung ein Waldland gewesen zu sein. Der Hauptzweig des Anbaus war Getreidebau, der hauptsächlich wohl auf unbewässertem Boden vor sich ging. Erst allmählich und namentlich durch den Einfluß der Griechen breiteten sich intensivere Kulturen, namentlich Baumpflanzungen, teilweise mit Hilfe künstlicher Berieselung, über das Land aus. In der Kaiserzeit wird die Halbinsel, natürlich mit Ausnahme der Gebirge, als ein großer Obstgarten geschildert, während das oberitalienische Tiefland und auch ein großer Teil

Siziliens Getreideland blieb. Aber in dieser Zeit hatte schon ein großer Rückgang der Besiedelung und Kultur begonnen. In Folge der Latifundienwirtschaft und der Einfuhr von Getreide und anderen Lebensmitteln aus den unterworfenen Ländern des Mittelmeergebietes wurde der Anbau in Italien vielfach vernachlässigt. Große Strecken Landes, namentlich die Ebenen der Westküste, verwandelten sich, vielleicht zugleich unter dem Einfluß einer Senkung des Landes und einer dadurch bewirkten Stauung der Flüsse, in Ödland, in dem sich Fieber einnisteten und die Bevölkerung dezimierten. In den Gebirgen wurden, da man die Wiederaufforstung des geschlagenen Waldes versäumte, weite Strecken kahl oder trugen nur noch ein spärliches Gebüsch. Als dann mit dem Rückgang der politischen Herrschaft die Bewohner Italiens auf ihre eigenen Hilfsquellen angewiesen waren, war eine starke Entvölkerung unausbleiblich. Erst das Aufkommen des Handels und Gewerbes und in deren Gefolge auch der Landwirtschaft im späteren Mittelalter hat die Bevölkerung Italiens wieder gehoben. Vom 16. Jahrhundert an haben der Niedergang des Handels und politische Fremdherrschaft und Mißwirtschaft wieder schwer auf dem Lande gelastet.



Im 19. Jahrhundert hat jedoch mit dem politischen und wirtschaftlichen Aufschwung auch die Bevölkerung stark zugenommen, so daß heute im Durchschnitt 117 Menschen auf 1 qkm wohnen. Aber Besiedelung und Bevölkerung ist wegen der geschilderten Verhältnisse sehr ungleichmäßig. Während sie in den fruchtbaren Tiefebenen Ober-Italiens und Campaniens und in den tieferen Teilen der Bergländer sehr dicht ist, sind die kahlen Berghänge



und manche Tiefebenen, wie namentlich die Campagna, fast unbewohnt. Stellenweise ist zweifellos Übervölkerung vorhanden, und aus vielen Gegenden findet eine starke Auswanderung, namentlich nach Südamerika, statt. Die Art der Ansiedelung ist nach Landschaften verschieden, aber in den meisten Landschaften sind Einzelhöfe und Dörfer fast unbekannt; die Bevölkerung wohnt vielmehr in größeren, städtisch gebauten Ortschaften mit engen Straßen und steinernen Häusern, die oft malerisch an die Berghänge geklebt sind. Auch die kleineren Städte sind meist reich an schönen Bauten und Kunstwerken der Renaissancezeit. Die moderne großstädtische Entwickelung ist in Italien, der geringeren Entwickelung von Handel und Industrie entsprechend, verhältnismäßig schwach geblieben; man darf sich nicht durch die hohen Einwohnerzahlen täuschen lassen, die sich meist nicht auf die Wohnplätze, sondern auf die Gemeinden beziehen, so daß sie oft eine ganze Anzahl von Wohnplätzen umfassen*).

Städte über 100 000 Einwohner (1901):

Neapel	528 000	Turin	283 000	Florenz	159 000	Bologna	103 000
Mailand	464 000	Palermo	254 000	Venedig	152 000		
Rom	425 000	Genua	161 000	Catania	138 000		

Der Verkehr.

Das Verkehrswesen ist in Italien, seinem wirtschaftlichen Zustand entsprechend, noch nicht so ausgebildet wie in den west- und mitteleuropäischen Ländern, obgleich es in den letzten Jahrzehnten große Fortschritte gemacht hat. Da der größte Teil Italiens Insel- und Halbinselland und überall leicht von der Küste erreichbar ist, spielt die Seeschiffahrt nicht nur für die Verbindung mit dem Auslande, sondern auch als Küstenschiffahrt zur Verbindung der verschiedenen Landesteile eine große Rolle. Die Kulturblüte Italiens im späteren Altertum und im späteren Mittelalter hat auf der Seeschiffahrt beruht, und auch in der Gegenwart ist diese von ziemlich großer Bedeutung (Handelsflotte 1 045 000 Tonnen). Der größte Hafen Ober-Italiens ist heute Genua, das ja auch der Mediterranhafen der Schweiz und West-Deutschlands ist, während Venedig heute seine alte Bedeutung verloren hat und den größeren Teil seines Seehandels an Triest und Fiume hat abgeben müssen. Die meisten Häfen der Halbinsel, auch Livorno, haben nur lokale Bedeutung; die der Westküste leiden meist unter Versandung der Küste, die der Ostküste unter dem Mangel eines Hinterlandes. Der einzige große Hafenplatz ist das durch seine schöne Bucht und das fruchtbare Hinterland zugleich begünstigte Neapel, wo heute auch die Mehrzahl der durch den Suezkanal verkehrenden Dampfer anläuft. Brindisi ist nur als Fährhafen nach der Balkanhalbinsel und zum Suezkanal wichtig.

Die Verbindung mit Frankreich, Mittel- und Ost-Europa findet auf dem

*) Hier sind die Einwohnerzahlen der eigentlichen Städte nach Th. Fischer *Penisola Italiana* gegeben.

Landwege statt; das starke Verkehrshindernis, das die Alpen hier bieten, ist durch den Bau der Alpenbahnen (Mont Cenis, Simplon, Gotthard, Brenner und Semmering) immer mehr überwunden worden. Auch in Italien selbst hat der Ausbau von Eisenbahnen und Straßen, der vielfach mit großen Schwierigkeiten des Geländes und der Bodenbeschaffenheit zu kämpfen hat, in den letzten Jahrzehnten große Fortschritte gemacht, so daß der Saumverkehr heute im ganzen auf Nebenwege beschränkt ist. Italien hat heute ein Eisenbahnnetz von 565 km auf 10000 qkm. Am wichtigsten sind natürlich die Linien, die in der Verlängerung der Alpenbahnen, teils über Genua und Pisa, teils über Bologna und Florenz, nach Rom und weiter nach Neapel führen. Die Längsbahn der Ostseite hat viel geringere Bedeutung. Die Binnenschiffahrt spielt nur eine untergeordnete Rolle; außer dem Po und einigen seiner Nebenflüsse sind nur Arno und Tiber für kleinere Schiffe fahrbar.

Die wirtschaftlichen Verhältnisse.

Die wirtschaftliche Stellung Italiens hat im Laufe der Zeiten mehrmals völlig gewechselt. Im späteren Altertum nahm es durch die militärische Eroberung der Mittelmeerländer eine zentrale Stellung in der damaligen Weltwirtschaft ein. Auch im späteren Mittelalter, seit der Wiederbelebung des Orienthandels durch die Kreuzzüge, stand es wieder an der Spitze des Welthandels: Venedig, Genua, Pisa und Amalfi hatten diesen Handel fast ganz in den Händen, von ihnen erhielten Mittel- und West-Europa ihre orientalischen Waren, und an den Handel schloß sich blühendes Gewerbe an; Italien war damals das wirtschaftlich fortgeschrittenste und reichste Land Europas. Nach der Entdeckung Amerikas und des Seeweges nach Ostindien ging diese italienische Handelsherrschaft verloren, und erst in neuester Zeit, mit der Herstellung der Alpenbahnen, der Eröffnung des Kanals von Suez und der staatlichen Einigung, hat Italien einen wirtschaftlichen Aufschwung genommen, der aber namentlich in Unter-Italien durch den bestehenden materiellen und sittlichen Tiefstand der Bevölkerung sehr erschwert wird. Im Handel, in dem inzwischen die nördlicheren Länder Europas einen zu großen Vorsprung gewonnen hatten, wie in der Industrie, deren Großbetrieb durch den Mangel an Kohle erschwert wird, ist Italien heute nur eine Macht zweiten Ranges; sein wirtschaftlicher Aufschwung ist besonders gewissen Zweigen der Landwirtschaft zu gute gekommen, die heute für die Ausfuhr arbeiten und dadurch reicheren Ertrag geben.

Die Art der Landwirtschaft zeigt nach Klima und Boden ziemlich große Unterschiede. Die Landwirtschaft der oberitalienischen Tiefebene schließt sich an die der wärmeren Teile Mittel-Europas, in gewisser Hinsicht auch an die der Monsunländer Ost-Asiens an. Hauptgegenstände des Anbaus sind Weizen und Mais; aber zwischen den Feldern stehen Maulbeerbäume und Weinreben, und die sumpfigen Niederungen sind teilweise Rieselwiesen, welche der Viehzucht dienen, teilweise Reisfelder. Auch in den Tiefebenen der Halbinsel, in denen die sommerliche Trockenheit durch

künstliche Berieselung unschädlich gemacht werden kann, finden wir teilweise dieselben Anpflanzungen, wenngleich der Anbau des Reis wegen seiner Gesundheitsschädlichkeit großenteils verboten worden ist. Aber daneben treten mehr Kulturen immergrüner Gewächse auf. In den unteren Teilen der Bergländer ist der mediterrane Charakter der Landwirtschaft ausgeprägt: Wein und Olive, in den wärmeren Landschaften auch Orangen und Zitronen sind die wichtigsten Gegenstände des Anbaus, der mit Hilfe großer Terrassenanlagen und teilweise auch künstlicher Bewässerung geschieht. Die Viehzucht tritt hier ganz zurück. In den höheren Teilen der Gebirge ist der Anbau mitteleuropäisch, aber im ganzen nur unbedeutend; die steilen Berghänge, die in Folge der unvorsichtigen Entwaldung vielfach ihre Bodenkrume verloren haben und nur Gesträuch tragen, werden nur durch Schaf- und Ziegenzucht ausgenützt. Auf den trockenen Hochflächen Siziliens und teilweise auch Apuliens finden wir extensiven Anbau von Wintergetreide. Es ist ein Vorurteil, den italienischen Landarbeiter für faul zu halten; wenn der Anbau vielfach, namentlich in Süd-Italien, primitiv bleibt und geringen Ertrag gibt, so liegt das an dem unglücklichen Vorherrschen des Großgrundbesitzes, der sich meist wenig um das Land kümmert.

An den meisten Küsten hat die Fischerei ziemlich große Bedeutung. Sie beschränkt sich nicht auf Küstenfischerei; italienische Fischer fahren vielmehr nach allen Teilen des mittelländischen Meeres und nehmen namentlich an der Schwamm- und Korallenfischerei großen Anteil.

Der Bergbau ist im ganzen gering, weil bei der jugendlichen Natur des Landes nur wenige Mineralschätze vorhanden sind. Am wichtigsten sind die Eisengewinnung Elbas, die Blei- und Zinkgewinnung Sardiniens, die Schwefelgewinnung Siziliens und die Marmorgewinnung bei Carrara. Besonders empfindlich ist das vollständige Fehlen von Steinkohlen.

Das städtische Gewerbe, das in der Renaissancezeit aufgeblüht war, hat sich teilweise auch heute noch, namentlich als Kunstgewerbe, erhalten; aber es ist von der Industrie der nördlicheren Länder Europas ganz überflügelt worden, und mit der Kohle fehlt, da eingeführte Kohle sehr teuer zu stehen kommt, der wichtigste Hebel der großindustriellen Entwickelung. In Ober-Italien hat neuerdings die Elektrizität, welche die Wasserkräfte der Alpentäler benutzen kann, einen Ersatz für die Kohle geboten und die Industrie gefördert. Am wichtigsten sind die Seiden- und überhaupt Textilindustrie und die Strohwarenindustrie der Lombardei.

Unter diesen Verhältnissen zeigt sich Italien in seinem Handel im wesentlichen als ein agrarisches Land. Die wichtigsten Gegenstände der Ausfuhr sind Wein, Rohseide, Olivenöl und Südfrüchte. Neben ihnen treten Mineralien, Seide, Strohgeflechte und die Erzeugnisse des Kunstgewerbes zurück. Die wichtigsten Gegenstände der Einfuhr sind Getreide, Baumwolle und Kohle.

Materielle und geistige Kultur.

In zwei Perioden seiner Geschichte, im späteren Altertum etwa vom 2. Jahrhundert v. Chr. bis ins 2. Jahrhundert n. Chr. und in der Renaissancezeit, hat Italien im Anschluß an Weltherrschaft und Welthandel Blütezeiten der materiellen und der geistigen Kultur gehabt, in denen seine Bevölkerung sich großen Wohlstandes und hoher Bildung erfreute, Wissenschaft, Literatur und Kunst gepflegt wurden und teilweise unsterbliche Werke hervorbrachten. Auch heute sehen wir mit dem wirtschaftlichen Aufschwung einen Aufschwung der Kultur Hand in Hand gehen und zwar wieder in Ober-Italien viel mehr als in Unter-Italien. Es unterliegt keinem Zweifel, daß sich etwa in dem letzten halben Jahrhundert der Volkswohlstand, die öffentliche Ordnung, Sicherheit und Reinlichkeit sowie die Volksbildung sehr gehoben haben; aber namentlich im Süden fällt es schwer, die fest eingewurzelten Übelstände auszurotten. Auch die geistigen Leistungen des italienischen Volkes haben erfreulich zugenommen, obgleich es noch nicht vermocht hat, sich darin wieder ebenbürtig an die Seite der nördlichen Völker Europas zu stellen.

Ober-Italien.

Man pflegt seit dem Altertume drei nach Lage und Eigenart verschiedene Abteilungen des italienischen Landes zu unterscheiden, deren Namen allerdings in nicht sehr glücklicher Weise dem Anblick der Karte entnommen sind: Ober-, Mittel- und Unter-Italien, wozu dann noch die dem kontinentalen und dem peninsularen Italien ziemlich selbständig gegenüberstehenden Inseln kommen.

Ober-Italien kann, wenn auch nicht mit geometrischer Genauigkeit, als das kontinentale Italien bestimmt werden. Es ist der Hauptsache nach die große norditalienische Tiefebene mit dem sie umgebenden Gebirgskranz der Apenninen und Alpen. Räumlich betrachtet gehört auch das schmale ligurische Küstenland zwischen den Apenninen und dem tyrrhenischen Meere dazu; seiner Natur nach schließt es sich jedoch mehr ans Halbinselland an.

Die oberitalienische Tiefebene und die italienischen Alpen.

Die italienischen *Alpen* sind kein besonderer Teil der Alpen, sondern der innere, nach Süden gekehrte Abhang des ganzen Alpenbogens; es ist unmöglich, eine scharfe Grenze im Westen gegen die französischen, in der Mitte gegen die Schweizer und im Osten gegen die österreichischen Alpen zu ziehen. Im ganzen westlichen und mittleren Teil bis zum Ortler kann man die Grenze ungefähr in die Wasserscheide legen; im östlichen Teil aber haben wir sie (vgl. S. 437) weiter südlich über das Tiroler Hochland zu den karnischen Alpen gezogen, weil sich das Gebiet der oberen Etsch in Natur und Bevölkerung mehr an die Nordseite der Alpen anschließt. Der Rand der Alpen gegen die Tiefebene beschreibt im ganzen einen Bogen; denn

während er im südlichen Teil süd-nördliche Richtung hat, biegt er in der Gegend von Turin nach NO, etwa am Lago Maggiore nach O und bald darauf nach OSO um und behält diese Richtung bis Verona bei; hier wendet er sich aber plötzlich nach NO, und nur ein niedriger, mit zwei kleinen vulkanischen Berggruppen besetzter Ausläufer der Alpen streckt sich in der alten Richtung gegen Padua vor.

Im westlichen Teil bis zum Lago Maggiore stoßen die krystallinischen Alpen unmittelbar an die Tiefebene an; vom Lago Maggiore bis zur Judicarienlinie ist eine schmale Zone von mesozoischen Kalken dazwischen eingeschaltet; von der Judicarienlinie an ziehen sich jene weit nordwärts zurück und verschwinden aus dem Bereiche der italienischen Alpen, die ganz den südlichen Kalk-Alpen angehören. Die West-Alpen bis über den Lago Maggiore hinaus sind ausschließlich durch Quertäler gegliedert; erst weiter östlich treten auch einzelne Längstäler auf. Auch hier auf der Südseite sind die Bodenformen der höheren Kämme glacial; in den größeren Tälern haben Gletscher bis zum Fuß des Gebirges herabgereicht und ihnen die charakteristischen Formen der Gletschertäler aufgeprägt; nur die niedrigen Vorketten und die kleineren Täler erweisen sich als reine Gebilde des fließenden Wassers.

Mit den Alpen ist die *oberitalienische Tiefebene* ihrer Entstehung nach eng verbunden, wenn wir auch noch nicht sagen können, ob wir sie als einen eingebrochenen inneren Teil der Alpen anzusehen, wie eine Theorie annimmt, oder wie sonst wir uns das tektonische Verhältnis zu denken haben. Der westliche Teil der Ebene greift als ein verhältnismäßig schmaler Busen nach SW zwischen die Alpen und die Apenninen nebst deren Ausläufer, dem Bergland von Montferrat, ein; der mittlere Teil liegt mit west-östlicher Längsrichtung breit zwischen den beiden Gebirgen; ein östlicher, durch den obengenannten Vorsprung der Alpen vom mittleren getrennter Teil liegt zwischen den Alpen und dem adriatischen Meere. Noch in junger geologischer Vergangenheit hat wahrscheinlich das adriatische Meer den ganzen Raum der heutigen Tiefebene eingenommen; erst gegen den Schluß der Tertiärzeit hat es sich zurückgezogen. Aber der heutige Boden ist großenteils erst in der Quartärzeit durch die Ablagerungen der Flüsse, die besonders in der Eiszeit große Schuttmengen herabführten, auf dem Festlande gebildet worden. Dadurch wird die Neigung des Bodens bestimmt. Der westliche und der mittlere Teil zeigen eine doppelte Neigung: in der Querrichtung von den beiden Gebirgen gegen eine durch den Lauf des Po bezeichnete und den Apenninen näher als den Alpen gelegene Mittellinie und in der Längsrichtung von W nach O gegen das adriatische Meer; der südlichste Zipfel liegt mehr als 500 m, Turin nur noch 200 m, Cremona ungefähr 50 m ü. d. M. Im östlichen Teil der Ebene ist nur eine Neigung vom Gebirge gegen das Meer vorhanden. Durch die Art der Aufschüttung des Bodens wird auch eine zonale Gliederung bewirkt. Den Alpen zunächst finden wir die Moränenlandschaften der eiszeitlichen Alpengletscher, die den Ausgang der Alpentäler in riesigen Halbkreisen umspannen; im einzelnen sind es unregelmäßige Hügellandschaften,

deren Einsenkungen mit kleinen Seen und Mooren erfüllt sind. Daran schließt sich die Zone der von den Flüssen, namentlich den Schmelzwässern der Alpengletscher, abgelagerten groben Gerölle und Kiese an, die meist niedrige, von den Flußtälern zerschnittene Platten bilden; sie sind großenteils von Natur ziemlich trocken und erst durch großartige Kanalanlagen und Bewässerungseinrichtungen teilweise fruchtbar gemacht worden. Weiter abwärts gehen die Gerölle allmählich in feine lehmige Anschwemmungen über. Sie bilden wasserreiche Niederungen, die sich im unteren Teile ins oder sogar unter das Niveau der Flüsse und des Meeres senken und nur durch große Deichbauten vor Überflutungen geschützt werden; ähnlich wie die holländischen Marschen sind sie von Natur sumpfig und nur durch Entwässerung für den Anbau verwertbar, dann aber von großer Fruchtbarkeit. Noch ist das Land in beständigem Wachsen gegen das Meer begriffen; zuerst bilden sich Strandwälle (Nehrungen, *Lidi*) und dahinter gelegene Strandseen (*Lagunen*), dann werden diese von den Flüssen allmählich ausgefüllt, und der *Po* schiebt sein Delta sogar darüber hinaus ins offene Meer vor. Die Flüsse kommen einerseits von den Alpen (s. oben), anderseits von den Apenninen herab. Die meisten sammeln sich im *Po*, der das Tiefland in fast genau west-östlicher Richtung, den Apenninen näher gerückt als den Alpen, durchfließt. Nur die *Etsch*, die sich zum *Po* ähnlich verhält wie die Maas zum Rhein, und die östlichen Alpenflüsse münden selbständig ins adriatische Meer. Die Flüsse sind Wildwässer mit regellosem, oft sich veränderndem Laufe und sehr wechselvoller Wasserführung; nur mit großer Mühe sind sie vom Menschen einigermaßen gebändigt worden.



Haffgebiet und Landbildung an der Pomündung.

Nur die im unmittelbaren Schutze gegen nördliche Winde gelegenen Alpentäler, besonders die Ufer der großen Seen, haben südeuropäisches Klima und teilweise immergrünen Pflanzenwuchs. Die Tiefebene selbst hat zwar sehr warme Sommer (über 24°), aber recht kühle Winter (unter 2°), und die Niederschläge zeigen nicht das für das südeuropäische Klima charakteristische Nachlassen im Sommer, sondern fallen in der wärmeren Jahreszeit eher reichlicher als in der kühleren. Darum herrscht keine immergrüne, sondern eine die Wärme liebende sommergrüne Vegetation.

Das oberitalienische Tiefland nebst dem Nordabhang der Apenninen

und den italienischen Alpen umfaßt ungefähr ein Drittel der Fläche, aber zwei Fünftel der Bevölkerung Italiens. Die Volksdichte ist also noch etwas größer als im Mittel ganz Italiens. Die Hänge der Alpen und Apenninen sind zwar naturgemäß nur spärlich bewohnt, aber um so mehr drängt sich die Bevölkerung, trotz des fieberreichen Klimas, in der Tiefebene selbst zusammen. In keinem anderen Teile Europas ernährt die Landwirtschaft eine so große Zahl von Menschen; wir werden hier schon etwas an die dicht bevölkerten Flußebenen Indiens erinnert. Leider ist das Land wegen der kostspieligen Anlagen, welche Bewässerung und Entwässerung erfordern, fast ganz Großgrundbesitz; die fleißigen Arbeiter sind arme, gedrückte Tagelöhner. In den höheren, trockeneren Teilen werden hauptsächlich Weizen, Mais und Hülsenfrüchte gebaut, dazwischen stehen lange Reihen von Maulbeerbäumen, mit deren Blättern man die Seidenraupen füttert, oder von Ulmen, an den Bäumen und an Staketen ranken Weinreben hinauf. Die feuchten Niederungen werden von Reisfeldern oder fetten Rieselwiesen eingenommen, welche durch die Haltung von Milchvieh mit Butter- und Käsebereitung genutzt werden. In Mailand und anderen Städten hat sich aus dem Mittelalter blühendes Gewerbe erhalten und teilweise in Großindustrie umgewandelt, die früher unter dem Mangel an Kohle zu leiden hatte, neuerdings aber mit Hilfe der Elektrizität die Wasserkräfte der Alpen verwertet. Am wichtigsten ist die an die Seidenzucht anknüpfende Seidenfabrikation und die Strohflechterei. An der Küste, besonders an dem Strandsee von Comacchio, ist auch die Fischerei wichtig.

Seeschiffahrt und Seehandel haben nur noch in Venedig einige Bedeutung, während die anderen Häfen versandet und ins Binnenland gerückt sind. Auch die Binnenschiffahrt spielt bei der Wildheit der meisten Flüsse



nur eine geringe Rolle. Ober-Italien ist ein Gebiet des Landverkehrs. Seit die Römer am Beginn der Kaiserzeit die ersten Straßen über die Alpen bauten,

hat sich immer ein lebhafter Verkehr darüber bewegt; seit dem Ende des 18. Jahrhunderts wurden die mittelalterlichen Saumwege durch moderne Heeresstraßen verdrängt, und jetzt führen, außer den Bahnen über den Karst, schon fünf Eisenbahnen hinüber. Das Tiefland selbst wird nach allen Richtungen von Eisenbahnen durchkreuzt; nur der Unterlauf des Po bildet ein größeres Verkehrshindernis. An diese Bahnen schließen sich südwärts Bahnen über die Apenninen zum Golf von Genua und nach Toscana sowie eine an der Ostküste der Halbinsel entlang führende Eisenbahn an.

Piemont.

Den westlichen Teil Ober-Italiens mit Ausnahme des ligurischen Küstenlandes nimmt die Landschaft Piemont ein. Um die Tiefebene, die hier ziemlich schmal nach SW vorgestreckt ist, schlingen sich in einem riesigen Bogen das westliche Ende der Apenninen und der West-Alpen herum; als ein Ausläufer der Apenninen springt das *Hügelland von Montferrat* nach N vor und zerlegt die Tiefebene in zwei Teile, die wie Buchten ins Gebirge eingreifen: die Ebene des oberen Po im W, die Ebene von Alessandria im O.

Die den Südrand bildenden Apenninen und die See-Alpen werden bei Ligurien besprochen werden. Den West- und Nordrand bilden die Alpenstücke, die man als die cottischen, die grajischen und die penninischen Alpen bezeichnet (vgl. S. 226). Sie gehören nur mit ihrem steilen West- und Südabfall hierher. Eine Anzahl ziemlich kurzer Quertäler senkt sich ziemlich direkt vom wasserscheidenden Kamme zur Tiefebene hinab: im Süden *Stura*, *Maira* und *Po*, weiter nördlich *Dora Riparia*, an der Stelle der Umbiegung der Alpen die *Dora Baltea*, die erst nach O (*Val d'Aosta*) fließt, dann scharf nach S umbiegt und den längsten Lauf unter diesen Flüssen hat. Große Seen fehlen diesen Tälern; aber am Austritt aus dem Gebirge sind auch hier große Moränen abgelagert worden; namentlich wird das Tal der Dora Baltea durch ein riesiges Moränenamphitheater (bei Ivrea) abgeschlossen. In mehreren dieser Täler kommen Straßen herab: im Tal der Dora Riparia die Straßen des *Mont Genèvre* und des *Mont Cenis* sowie die diesen passierende Eisenbahn, im Tale der Dora Baltea die den Mont Blanc umgehenden Straßen über den *Kleinen* und den *Großen St. Bernhard*.

Piemont ist das Stammland des heutigen Königreichs Italien. Seine wirtschaftlichen und geistigen Beziehungen weisen hauptsächlich nach Frankreich. Wirtschaftlich steht es in Folge seiner größeren Abgelegenheit und der geringeren Fruchtbarkeit hinter der Lombardei zurück. Darum ist es auch weniger bevölkert und städtereich. Kleine Städte liegen am Ausgang fast aller Alpen- und Apenninenstraßen; die einzige Großstadt, die Hauptstadt Piemonts und ehemals des Königreichs Sardinien, ist *Turin* (*Torino*) an der Mündung der Dora Riparia in den Po; es ist der Ausgangspunkt der nach Frankreich führenden Alpenstraßen, eine Stadt mit bedeutendem Handel und Industrie (283 000 Einw.).

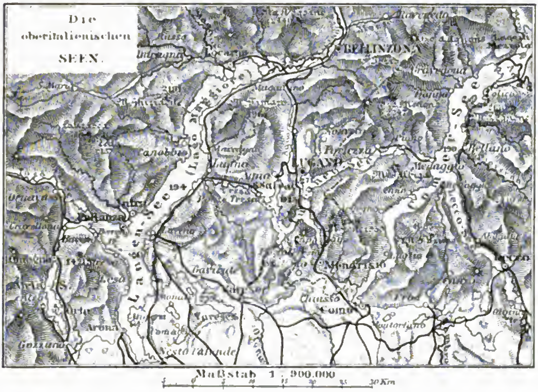
Im Hügelland von Montferrat liegt das durch seinen Wein bekannte *Asti*, in der östlichen Bucht der Ebene das den Übergang über die Apenninen beherrschende *Alessandria* (36 000 Einw.), zunächst als Festung gegründet, heute auch als Handelsstadt wichtig.

Die Lombardei.

An Piemont schließt sich östlich die Lombardei an. In natürlichem Sinne — die politischen Grenzen weichen etwas davon ab — beginnt sie etwa an der Sesia und reicht bis an den Bergsporn, der die Monti Berici und die Euganeen trägt. Im Süden bildet der Po ihre Grenze; nur im Westen reicht sie auf sein südliches Ufer. Politisch gehörte einst auch die Tiefebenenbucht von Alessandria ihr zu.

Der der Lombardei zugekehrte Teil der Alpen ist breiter und reicher gegliedert als die piemontesischen Alpen. Nur ganz im Westen grenzen die krystallinischen Alpen noch unmittelbar an die Tiefebene; vom Lago Maggiore an schaltet sich dazwischen eine zunächst noch schmale, nach O aber sich verbreiternde Zone von Kalkbergen ein. Sind die westlichen Täler, nämlich die Täler der *Sesia*, des *Toce*, des *Ticino* und der *Moesa*, der Hauptsache nach noch Quertäler, so hat das der *Adda* im *Veltlin* eine große Längsstrecke, welche die Kette der *Bergamasker Alpen* von der Disgrazia- und Berninagruppe (s. S. 461) scheidet. Weiter ostwärts kommen wir in jene Zone verwickelter Gebirgsbildung, in der die krystallinischen Alpen und die südlichen Kalk-Alpen (*Dinariden*) an großen Bruchlinien gegen einander grenzen. Ungefähr in der östlichen Fortsetzung der Bergamasker Alpen steigt der riesige Granitstock des *Adamello* (3554 m) mit seiner rundgewölbten, von Firn bedeckten Oberfläche und, daran im NO anschließend, die noch etwas höhere *Presanella* (3564 m) auf. Südlich und östlich davon streichen lange Ketten von SSW nach NNO, und zwischen ihnen senken sich Täler herab, die nur in Bezug auf das Gebirgsganze als Quertäler aufzufassen sind; das des *Oglio*, dann der Talzug der *Judicarien*, das Tal der *Sarca* und das große, den Zugang zu den Zentral-Alpen öffnende *Etschtal*, auf dessen Ostseite dann die anders gebauten südlichen Kalk-Alpen beginnen. Die Gestaltung aller größeren Täler der lombardischen Alpen ist ausgesprochen glacial; die riesigen Gletscher, die sich in der Eiszeit in ihnen herabsenkten, haben aller Wahrscheinlichkeit nach auch die großen Seen geschaffen, die den unteren Teil dieser Täler einnehmen und Perlen landschaftlicher Schönheit sind. Indem sie, sich gabelnd, über die niedrigen Wasserscheiden übertraten, die die Täler von einander trennten, haben sie die eigentümlich verzweigten Umrisse der Seen erzeugt. Nur das Tal der Sesia entbehrt, wie die piemontesischen Alpentäler, eines Sees. In dem ursprünglichen Tal des Toce, das sich nach S fortsetzt, liegt der *Ortasee*, dann folgt im Ticinotal der *Laggo Maggiore* mit einem westlichen, vom Toce gebildeten Arm, in dem die schönen *borromäischen Inseln* liegen. Der vielgestaltigste und zugleich der höchst gelegene aller dieser Seen ist der *Luganer See*, zu dessen Entstehung eine ganze Zahl von Flüssen

beigetragen haben. Östlich von ihm liegt im Tale der Adda und der mit ihr vereinigten Maira der *Comer See*, der sich an der wunderbar schönen Spitze von Bellagio in die beiden Arme des *Sees von Como* und des *Sees von Lecco* spaltet. Die folgenden kleineren Täler sind ohne Seen. Im Tale des Oglio liegt der *Iseosee*, im Tale der Sarca der wohl vom Etschgletscher ausge-



höhlte *Gardasee*, der größte der oberitalienischen Seen. Alle diese Seen gleichen in ihrer länglichen Erstreckung, ihrer großen Tiefe, der Schroffheit und Glättung ihrer Ufer den norwegischen Fjorden; aber man darf sie darum nicht, wie man es früher getan hat, für abgeschnürte Meeresbuchten halten, vielmehr sind die Fjorde als untergetauchte Seen aufzufassen, und hier wie dort sind die Seen durch glaciale Aushöhlung entstanden.

Namen	Größe in qkm	Meereshöhe	Größte Tiefe
Lago Maggiore	212,2	194	372
Luganer See	50,4	271	288
Comer See	145,9	198	410
Iseosee	61	186	251
Gardasee	369,9	65	346

Ethnisch ist der ganze Südabhang italienisch (s. S. 444); denn die ehemalsn deutschen *XIII. und VII. Comuni* sind längst italienisch geworden. Staatlich aber streckt die Schweiz einen Arm in Tessin abwärts bis zum Luganer See, und weiter östlich reicht Österreich zu beiden Seiten des Etschtals beinahe bis an den Fuß des Gebirges.

Eine Anzahl wichtiger Straßen steigen in den genannten Tälern zur lombardischen Tiefebene hinab; mehrere davon vereinigen sich noch im Gebirge. Aus dem Rhonetal bei Brieg führt eine Straße (jetzt Bahn) über oder durch den *Simplon* ins Tal des Toce und beim Ortasee vorbei. Ins Tal des Ticino treten bei Airolo *Gotthardbahn* und *-straße* ein, und mit ihr vereinigt sich die heute unbedeutende Straße über den *St. Bernhardin*; von Bellinzona steigt die Hauptlinie nach Lugano und von da nach Como hinüber. Am oberen Ende des Comer Sees treffen die Straßen über den *Splügen* und den *Maloja* und die *Bahn des Veltlin*, die die *Bernina*- und die *Stilfserjochstraße* fortsetzt, zusammen. Dann folgt eine Strecke ohne größere Straßen, bis wir im Etschtale auf die große Brennerstraße stoßen, die heute wie im Mittelalter einer der wichtigsten Alpenübergänge ist.

Die wirtschaftlichen Verhältnisse sind in den höheren Teilen noch ähnlich wie auf der Nordseite des Gebirges; in den unteren Strecken der Täler bekommen sie jedoch durch den starken Anbau des Mais, der Rebe und der Obst- und Maulbeerbäume einen anderen, südlicheren Charakter; an den Ufern der Seen werden auch schon Oliven angepflanzt. An den Seen ist der Fremdenverkehr eine wichtige Erwerbsquelle; namentlich *Locarno* und *Pallanza* am Lago Maggiore, *Lugano*, *Bellagio* u. a. am Comer See, *Riva*, *Gardone* und *Salò* am Gardasee sind vielbesuchte Orte. Als Städte sind, wenn wir von den Randstädten absehen, *Bellinzona* und *Lugano* im Tessin und an der Gotthardstraße, *Chiavenna* an der Vereinigung der Maloja- und der Splügenstraße, und *Trient* (27000 Einw.) an der Brennerstraße, da wo die Straße durchs Val Sugana abzweigt, hervorzuheben.

Die lombardische Tiefebene ist der fruchtbarste und dichtest bevölkerte Teil Ober-Italiens. Im frühen Mittelalter das Reich der Langobarden, von denen sie den Namen empfangen hat, war sie dann ein Gebiet der Städterepubliken. Später fiel sie unter österreichische Herrschaft, bis sie 1859 italienisch wurde. Hier ist der wirtschaftliche Aufschwung der Gegenwart am größten gewesen. Darum hat sie auch eine ziemliche Zahl blühender Städte. Auch hier zieht sich eine Städtereihe am Fuße der Alpen entlang, darunter eine Anzahl stattlicher Mittelstädte, wie *Como* (21000 E.), *Bergamo* (27000 E.), das durch seine frühere Stahlfabrikation berühmte *Brescia* (45000 E.), und an der Etsch das den wichtigsten Alpenübergang deckende, schon im Altertum und Mittelalter blühende *Verona* (62000 E.). Mitten in der Ebene liegen *Novara* und die Hauptstadt *Mailand* (*Milano*). Es ist der natürliche Knotenpunkt aller Straßen aus der Schweiz und dem westlichen Deutschland. Auch trat es schon im späteren Altertum als wichtiger Handelsplatz hervor, und durch das ganze Mittelalter bis zur Gegenwart ist es die größte Handelsstadt Ober-Italiens gewesen. Im Anschluß an den Handel hat sich hier auch die Industrie schon frühzeitig entwickelt; besonders wichtig ist heute die Seidenindustrie, die in der starken Seidenzucht des Landes ihre natürliche Grundlage hat. Darum ist es auch die größte Stadt Ober-Italiens und steht mit 464000 Einw. in ganz Italien

nur hinter Neapel und Rom zurück; Eisenbahnen und Kanäle laufen hier von allen Seiten zusammen. Es ist eine moderne Großstadt von verhältnismäßig wenig italienischem Gepräge. An oder nahe dem Po liegen die alte lombardische Königsstadt *Pavia* (27 000 E.) am Ticino kurz oberhalb seiner Mündung in den Po, *Cremona* (31 000 E.) am Po unterhalb der Addamündung, die letzte Brückenstadt, sowie die starke Festung *Mantua* (*Mantova*, 29 000 E.) am Mincio, nahe seiner Mündung in den Po.

Venetien.

Venetien im politischen Sinne beginnt schon am Gardasee und an der Etsch, im Sinne der physischen Geographie aber erst an dem Bergsporn, auf der sich die Monti Berici und die Euganeen erheben. Es ist die Tiefebene auf der Nordwestseite des adriatischen Meeres nebst dem dahinter liegenden Teile der Alpen.

Das hierher gehörige Stück der Alpen läßt sich von den nördlichen Teilen der Alpen, die wir bei den österreichischen Alpen besprochen haben, überhaupt nicht trennen. Der südöstliche Teil des Südtiroler Hochlandes (s. S. 472 ff.) wird zum adriatischen Meere entwässert und gehört auch seiner Natur und Bevölkerung nach dahin. Weiter östlich kann die Grenze aus den gleichen Gründen in den Kamm der karnischen und der julischen Alpen bis zum Triglav gesetzt werden. Das Südtiroler Hochland ist, wie wir gesehen haben, teils eine Porphyrplatte, teils ein aus gewaltigen Dolomitmassen aufgebautes Hochland. Ein ähnliches Hochland aus flach lagernden Kalken und Dolomiten zieht sich auch auf der Südseite der karnischen Alpen ostwärts. Diese Schollengebiete werden im S und SO durch den langen Talzug des von der *Brenta* durchflossenen *Val Sugana*, des von SW nach NO ziehenden *Piavetales* mit dem Becken von Belluno, des westöstlich verlaufenden Längstales des *Tagliamento* und des nach OSO gewendeten Längstales des *Isonzo* begrenzt. Südlich von diesem Talzug herrscht ein anderer Gebirgsbau; die Schichten sind hier in Falten gelegt, die meist nach S geneigt sind, und bilden daher meist langhinstreichende Ketten von mäßiger Höhe (etwa bis 1500 m); die Flüsse durchbrechen diese Ketten in engen Tälern. Den westlichen Teil dieser südlichsten Zone der Alpen, etwa bis zum Durchbruchstal des Piave, kann man als die *vicentinischen Alpen*, den folgenden, gleichfalls von SW nach NO streichenden, bis zum Quertal des Tagliamento als die eigentlichen *venetianischen Alpen*, den östlichen, der mit südöstlicher Streichrichtung den Übergang zum Karst und dem dinarischen Gebirge vermittelt, als die *Friauler Alpen* bezeichnen.

An das südwestliche Ende der vicentinischen Alpen schließt sich der oben erwähnte ganz niedrige Bergsporn an, der in südöstlicher Richtung bis Este und Padua vorspringt. Aus ihm erheben sich zwei kleine vulkanische Gebirge, die *Monti Berici* und die *Colli Euganei* (410 m), diese ursprünglich ein gewaltiger Einzelvulkan, der die Dimensionen des Ätna erreicht haben

mag — das Zentrum lag im Monte Venda —, heute nur noch eine Ruine und ein vorzügliches Beispiel für das Studium der Zerstörung der Vulkane.

Von diesem Bergrücken erstreckt sich die venetianische Tiefebene in nordöstlicher Richtung bis an die Friauler Alpen. Die aus den Alpen kommenden Flüsse, *Brenta*, *Piave*, *Tagliamento*, *Isonzo* u. a., haben sie aufgebaut und arbeiten noch weiter an ihrem Aufbau. Die Küste ist die typischste Lagunenküste. Im SW liegt die große Lagune von Venedig, die durch Ableitung der Brenta vor Zuschüttung bewahrt wird, weiterhin folgen mehrere kleinere Lagunen.

Venetiens geschichtliche Entwickelung zeigt viele besondere Züge. Die alten Veneter waren keine Italiker, sondern Illyrier, und auch heute unterscheiden sich die Venetianer in mancher Beziehung von den übrigen Italienern. Im nordöstlichen Teil wohnen die zu den Rhäto-Romanen gehörigen *Friauler*. Bis 1866 hat Venetien Österreich gehört, das auch heute noch die Mündung des Isonzo inne hat.

Im nordwestlichen Winkel, dem Eintritt der Hauptstraße von der Lombardei, liegt *Vicenza* (25 000 E.), weiter südöstlich, die zwischen Euganeen und Meer nach Bologna ins Halbinselland führende Straße beherrschend, *Padua* (50 000 E.) an der Brenta. Östlich von diesem liegt die alte Beherrscherin des Meeres, das mitten in den Lagunen auf Pfählen erbaute, von zahlreichen Kanälen, an Stelle von Straßen, durchzogene *Venedig* (*Venezia*). Im Altertum war es unbedeutend; erst während der Völkerwanderung ist es wegen seiner geschützten Lage emporgekommen. Im Besitz eines trefflichen Hafens, nahe dem Ausgang verschiedener wichtiger Alpenstraßen und auch für die Lombardei bequem gelegen, entwickelte es sich allmählich zur ersten Handelsmacht des Mittelmeergebiets und damit des ganzen Abendlandes. Die veränderten Verkehrswege der Neuzeit haben seinen Glanz allmählich erbleichen lassen, und wenn auch sein Handel in der Gegenwart wieder aufblüht, so stehen ihm doch die für die heutigen Schiffe nicht mehr genügende Beschaffenheit des Hafens und der Wettbewerb des benachbarten österreichischen Hafens Triest hinderlich entgegen. Heute ist es in erster Linie eine Stadt des Fremdenverkehrs, der durch die reizvolle Lage und die herrlichen Kunstschätze angezogen wird. Es zählt 152 000 Einwohner. Nördlich von Venedig sind *Treviso*, weiter östlich die Hauptstadt von Friaul, *Udine* (24 000 E.), mäßige Mittelstädte.



Sand, bei Ebbe sichtbar × *Befestigungswerke*
1:400000 Kilometer

Die Emilia.

Das dreieckige Stück der Tiefebene zwischen Po, Apenninen und adriatischem Meer nebst dem anstoßenden Abhange der Apenninen wird nach der alten römischen Straße, die diese Landschaft durchzog, als die Emilia bezeichnet. Gewässer der Apenninen, ganz im W die *Trebbia*, weiterhin *Taro*, *Secchia*, *Panaro*, *Reno* u. a., durchfließen sie in verwildertem Lauf und lagern ihre Gerölle ab. Auch hier ist das am Po und am Meere gelegene Land sumpfig und Überschwemmungen ausgesetzt, daher hauptsächlich durch Wiesen verwertet. An der Küste liegt südlich von der Pomündung die große *Lagune von Comacchio*. Weiter landeinwärts ist die Ebene trocken und mit Feldern bedeckt. Die Vorhügel des Gebirges sind reich an Rebenpflanzungen, und im Gebirge selbst herrschen Wald und Weide vor.

Die Niederung des Po ist ein starkes Verkehrshindernis; darum ziehen sich auch die Städte vom Po und von der Küste zurück; die einzige größere Stadt am Po ist *Ferrara* (33 000 Einw.) an einem fast ausgetrockneten Seitenarm. Auch das Meer hat wegen der fortschreitenden Versandung seine Anziehungskraft verloren; *Ravenna*, im späten Altertum unter ähnlichen Verhältnissen wie Venedig emporgeblüht und seiner Zeit Stützpunkt der byzantinischen Herrschaft und Hauptstadt der Ost-Goten, ist ganz zur Binnenstadt geworden. Die Städte der Emilia liegen großenteils am Fuße der Apenninen, an der alten *Via Aemilia*, an deren Stelle heute eine wichtige Eisenbahnlinie getreten ist. Den Übergang über den Po bezeichnet die starke Festung *Piacenza* (36 000 Einw.), dann folgen die hübschen, kunstreichen Städte *Parma* (47 000 Einw.), *Reggio*, *Modena* (20 000 Einw.) und das alte *Bologna* (103000 Einw.), wo sich die im Renotal aufwärts führende Hauptstraße über die Apenninen abzweigt, und das deshalb eine ebenso wichtige Festung wie Handelsstadt ist. Die folgenden Städte, wie das als Heimat der Fayence bekannte *Faenza* und die Hafenstadt *Rimini*, sind kleiner.

Das ligurische Küstenland.

Die *Alpen* verlassen bei ihrer Annäherung an das mittelländische Meer ihre nord-südliche Richtung. Sind die *See-Alpen* nach OSO gerichtet, so verlaufen die am *Col di Tenda* beginnenden *ligurischen Alpen* nach ONO. In jenen finden sich noch schneebedeckte Gipfel (*Punta Argentera* 3397 m) und Gletscher, und auch in diesen treffen wir noch Höhen von mehr als 2600 m. Der wichtige Paß des *Col di Tenda* hat 1873 m; eine Eisenbahn ist hier im Bau. Dann aber folgt eine tiefe Einsenkung, welche von der Straße von Savona nach Turin (*Bocchetta di Altare* 495 m, Eisenbahntunnel 397 m) benutzt wird.

An diese Stelle setzt man passend die Grenze zwischen Alpen und *Apenninen*; denn die älteren Gesteine verschwinden hier, und es beginnt die für die nördlichen Apenninen charakteristische Zusammensetzung aus ge-

faltetem Tertiär mit Durchbrüchen von Serpentin. Jenes bildet meist langgestreckte Kämme von weichen Formen, dieser ragt in einzelnen Bergen darüber auf. Der *ligurische Apennin* ist im westlichen Teil schmal und niedrig und wird daher von mehreren Eisenbahnen überschritten, wird aber östlich von Genua breiter, höher und schwerer passierbar und trennt daher das Küstenland ziemlich wirksam vom Hinterlande.

So umgeben Alpen und Apenninen in einem schön geschwungenen Bogen den *Golf von Genua*. Das Gebirge fällt meist ziemlich steil zur Küste ab, an der daher Vorgebirge und flache, bogenförmige Buchten mit kleinen Anschwemmungsebenen im Hintergrunde vielfach wechseln, so daß die der Küste entlang verlaufende Eisenbahn durch zahllose Tunnels geführt werden mußte. Passend wird dies Küstenland als die *Riviera* bezeichnet, und zwar der westliche Schenkel der Bucht als die *Riviera di Ponente*, der östliche als die *Riviera di Levante*.

Wegen der Lage am Meere und des durch die Alpen und Apenninen gewährten Schutzes gegen nördliche Winde hat die Riviera im Gegensatze zum oberitalienischen Tiefland das eigentliche südeuropäische Klima mit milden Wintern und warmen, aber regenarmen Sommern. Daher hat sie auch südlichen Pflanzenwuchs und zwar viel ausgesprochener als die weniger geschützten mittelitalienischen Landschaften. Große Olivenhaine ziehen sich ziemlich weit an den Hängen hinauf, an der Küste finden wir Anpflanzungen von Orangen und Zitronen, ja auch Dattelpalmen, sowie große Blumengärten. Die südlicher gelegene und nach SO gekehrte Riviera di Ponente ist wärmer und trockner und reicher an südlichen Gewächsen als die den Regenbringenden SW-winden entgegengekehrte Riviera di Levante, die dafür frischer und grüner ist.

Die Bevölkerung eines so schmalen Küstenlandes ist auf das Meer hingewiesen. Sie ist seit dem Altertum die eigentliche Seefahrtsbevölkerung Italiens. Daneben hat das milde, angenehme Klima, über dessen Heilsamkeit für Lungenkranke die Meinungen aber aus einander gehen, in dem ursprünglich ziemlich unwirtlichen Lande einen immer wachsenden Anbau von Südfrüchten und Blumen, die weithin versandt werden, und einen starken Fremdenverkehr hervorgerufen, der sich besonders in *Nizza*, *Monte Carlo*, *Mentone*, *Bordighera* und *San Remo* an der westlichen, *Nervi* und *Rapallo* an der östlichen Riviera zusammendrängt. Daher ist die Bevölkerung sehr dicht (180 Einw. auf 1 qkm) und übertrifft die der meisten anderen italienischen Landschaften. Das westliche Ende der Riviera gehört heute zu Frankreich. Hier liegt *Nizza* (105 000 Einw.) wenig östlich von der Mündung des Var; neben der alten Stadt ist ein ausgedehntes Fremdenviertel entstanden. Auch die ostwärts folgenden Küstenstädte sind durch den Fremdenverkehr ziemlich herangewachsen. Größer ist *Savona* (24 000 E.), das sich eines guten Hafens erfreut und sowohl von Turin wie von Alessandria bequem zu erreichen ist. Aber es ist von dem benachbarten *Genua* (*Genova*) ganz überflügelt worden. Dieses hat nicht nur gleichfalls einen vortreff-



lichen Hafen, sondern auch einen noch bequemeren Übergang über das Gebirge zur Lombardei und liegt gerade an der innersten Einbuchtung, von der aus es beide Arme der Riviera beherrscht. Im Mittelalter hat es über Pisa obgesiegt und mit Venedig um die Handelsherrschaft gerungen, heute ist es, durch die Gotthardbahn in bequeme Verbindung mit Mittel-Europa gesetzt, die erste Handelsstadt Italiens, eine Stadt von 161 000 Einw. *Spezia* (32000 Einw.), am Ostende der Riviera, ist nur als Kriegshafen wichtig, weil ihm eine bequeme Verbindung mit dem Hinterland fehlt.

Mittel-Italien.

Als Mittel-Italien bezeichnet man den nördlichen Teil des Halbinsellandes etwa bis zu einer von Terracina nach der nördlichen Anfügungsstelle der Halbinsel Gargano zu ziehenden Linie. Es nimmt nicht nur räumlich, sondern auch in Natur und Kultur eine mittlere Stellung ein; denn es ist im wesentlichen schon südeuropäisch-mediterran, aber noch nicht in scharfer Ausprägung, sondern zeigt noch Übergänge zu mitteleuropäischer Natur und Kultur. Der Landschaftscharakter ist sogar nördlicher als an der gegen Nordwinde geschützten Riviera, viel zahlreicher als dort sind laubabwerfende Bäume und Sträucher; wohl finden sich Oliven und Zypressen, aber Orangen, Zitronen und Palmen sind verschwunden, um erst in Unter-Italien wieder aufzutreten.

Toscana.

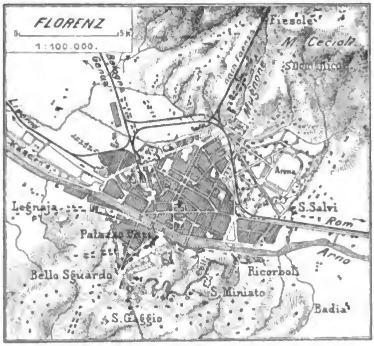
Die erste mittelitalienische Landschaft ist *Toscana*, das alte *Etrurien*. Es ist nicht, wie Ligurien, ein schmaler Küstenstreifen, sondern eine Landschaft von beträchtlicher Ausdehnung; denn die Apenninen ziehen sich hier ganz nach der Ostseite der Halbinsel hinüber und lassen auf der Westseite für Hügelland und Ebene Raum.

Im nördlichen Teil ist dies Vorland noch schmal und gebirgig. Aus dem Meer steigen hier die *apuanischen Alpen* auf, ein ziemlich wildes, bis 1946 m hohes Kalkgebirge, in dem der berühmte Marmor von Carrara gebrochen wird; sie werden nur durch das Längstal des *Serchio* von den Apen-

ninen getrennt. In ihrer südlichen Fortsetzung, jenseits des hier nach W hinausfließenden Serchio, liegen die ähnlichen *Pisaner Berge*, die aber vom Meere schon durch breitere Tiefebene geschieden sind. Erst südlich von der breiten Niederung des *Arno*, in der wir eine jungtertiäre Meeresbucht zu sehen haben, liegt das eigentliche *Bergland von Toscana*, ein welliges Hügelland, aus dem sich einzelne höhere Bergzüge, wie das kupfer- und silberreiche *toscanische Erzgebirge* im W, die weinberühmten *Berge von Chianti* im NO und der trachytische *Monte Amiata* (1734 m) erheben. Vom Meere wird es durch ein breites, von den Wogen und Flüssen angeschwemmtes Flachland, die sumpfigen und ungesunden *Maremmen*, getrennt. Davor liegen die *toscanischen Inseln*, von denen einzelne, wie der *Berg von Piombino* und der *Monte Argentario* (635 m), heute bereits durch Nehrungen und Anschwemmungen mit dem Lande verbunden worden sind. Die größte dieser Inseln ist das vor der Halbinsel von Piombino gelegene gebirgige, durch seinen Eisenreichtum hervorragend wichtige *Elba*. Im O wird das Bergland durch das breite Tal des mittleren Arno und das einst zum Flußgebiet des Tiber gehörige und stark versumpfte, jetzt zum Arno entwässerte und dadurch trocken gelegte *Valle di Chiana*, mit dem *trasimenischen See* an seinem südöstlichen Ende, begrenzt.

Dahinter erheben sich die eigentlichen Apenninen. Man bezeichnet den Teil der Apenninen, der Toscana im O abschließt, gewöhnlich als den *etruskischen Apennin* und läßt ihn mit dem ligurischen Apennin zusammen die Nord-Apenninen bilden. Er läßt sich in zwei Teile zerlegen, die durch eine nur 7—800 m hohe, von den Straßen von Bologna nach Pistoja benutzte Einsenkung von einander getrennt werden. Der nördliche Teil hat nur eine im *Monte Cimone* mit 2165 m gipfelnde Hauptkette, welche aber keine unmittelbare Fortsetzung des ligurischen Apennins ist, sondern dahinter ansetzt. Im südlichen Teil tritt hinter der sich erniedrigenden Fortsetzung dieser Kette, durch die Längstäler des *Sieve*, des oberen *Arno* und des oberen *Tiber* davon geschieden, eine zweite Kette auf, deren höchster Punkt der *Monte Falterona* mit 1654 m ist.

Im Altertum war die Küste noch dem Seeverkehr geöffnet; die alten *Etrusker* trieben Schiffahrt und waren infolgedessen das älteste Kulturvolk Italiens. Auch im Mittelalter hat Toscana noch Seeschiffahrt gehabt; aber in der Neuzeit ist es fast ganz ein Binnenland geworden. Das gut bewässerte Tiefland des unteren Arno ist sehr fruchtbar und gut bebaut und nährt eine dichte Bevölkerung; das wasserarme Bergland dagegen ist wirtschaftlich ziemlich zurückgeblieben und spärlich bevölkert. Daher liegen auch die meisten Städte im Norden. Die Hauptstadt *Florenz* (*Firenze*) liegt in fruchtbarer, aber nicht sehr gesunder Ebene, etwas abwärts von der Stelle, wo der Arno aus der nördlichen in die westliche Richtung umbiegt. Im Altertum unbedeutend, verdankt es seinen Aufschwung der Lage an der Hauptstraße von Deutschland und Ober-Italien nach Rom; dadurch wurde es ein Mittelpunkt des Landhandels und des Gewerbes. Am Ende des Mittel-



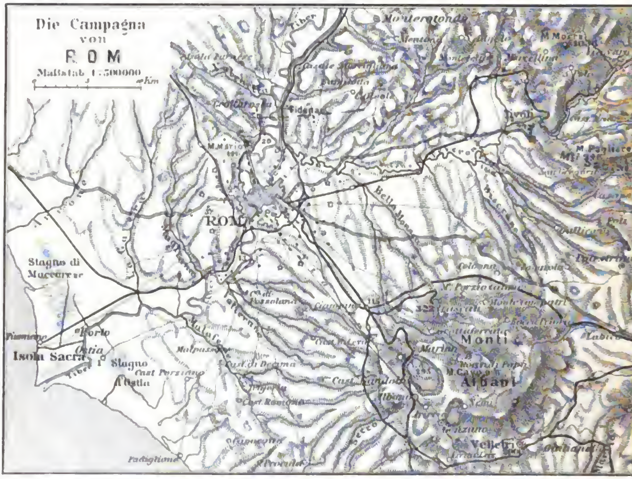
alters und am Beginn der Neuzeit war es die mächtigste und reichste Stadt Italiens. Deshalb hat auch die Kunst nirgendwo anders so schöne Blüten entfaltet, daher ist keine andere Stadt so reich an prachtvollen Bauten, darum ist auch der Fremdenverkehr ungemein groß. In der Neuzeit ist es kurze Zeit die Hauptstadt des Königreichs Italien gewesen. Es zählt jetzt 159 000 Einw. Die weiter westlich gelegenen Städte *Pistoja* (26 000 Einw.) am Fuße des Hauptüberganges über die Apenninen und *Lucca* am Serchio (45 000 Einw.), das besonders Seidenweberei treibt, sind weit dahinter zurückgeblieben. *Pisa* (28 000 Einw.), etwas oberhalb der Mündung des Arno, hatte im Mittelalter noch einen Seehafen und war eine der vier großen Handelsstädte Italiens, wurde dann aber von Genua und Florenz geschlagen und konnte sich nicht recht wieder erholen, weil sein Hafen immer mehr versandete. An seine Stelle als Seestadt ist seitdem das von den Florentinern gegründete *Livorno* (79 000 Einw.) getreten, das trotz seines schlechten Hafens die dritte Stelle unter den italienischen Seestädten einnimmt, weil es ein reiches Hinterland hat. Bei dieser späten Gründung fehlt ihm der architektonische Reiz der italienischen Städte; ein großer Teil der Bevölkerung besteht aus Juden. Im eigentlichen Bergland von Toscana hat nur *Siena* (28 000 Einw.) eine gewisse Bedeutung bewahrt; aber auch seine frühere Größe ist dahin.

Latium, Umbrien und die Abruzzen.

Auch weiter südlich bleibt der Bau des Landes im ganzen der gleiche; die Apenninen sind nahe an die Ostküste gerückt, und an ihrer Westseite breiten sich Hügel- und Tiefland aus.

Das westliche Vorland ist hier schmaler und niedriger als in Toscana. Im nördlichen Teil liegt zwischen Küste und Tiber ein vulkanisches Hügelland, in das auch einige maarartige Seen, wie der *Bolsener See* und der *Braccianer See*, eingesenkt sind. Südlich davon folgt eine große, sanft gewellte Tuffebene, die berühmte, einst blühende und dicht bevölkerte, jetzt verödete, fieberreiche und doch so poesievolle *Campagna*. Gegen das Meer hin geht sie in eine Anschwemmungsebene über, die noch in beständigem Wachstum begriffen ist und guter Häfen entbehrt; auch die Mündung des

Tiber, an der im Altertum *Ostia* lag, hat ihre Bedeutung für die Seeschiffahrt verloren. Am Südrand der Campagna steigt daraus das *Albanergebirge* auf, ein großer vulkanischer Ringwall mit einem 956 m hohen Zentralkegel und den zwei kleinen *Maaren von Albano und von Nemi*. Erst südlich davon findet sich wieder ein eigentliches Gebirge, das man als ein Bruchstück der Apenninen ansehen kann, nämlich das großenteils aus Kalk bestehende, bis 1500 m hohe, ziemlich wilde und unzugängliche *Volskergebirge* (*Monti Lepini*). Zwischen ihm und dem Meere liegen die *pontinischen Sümpfe*, ein niedriges Anschwemmungsland, das, vielleicht wegen fortdauernder



Senkung, seit dem Altertum immer mehr versumpft ist und heute fast nur halbwilden Büffelherden zum Aufenthalte dient; man hat bisher vergeblich versucht, es trocken zu legen.

Die mittleren Apenninen unterscheiden sich von den nördlichen Apenninen durch das Zurücktreten des Serpentins und dafür das Auftreten mächtiger verkarsteter Kalkmassen, welche ihnen den Charakter großer Wildheit geben. Im nördlichen Teil, dem sogenannten *umbrischen* oder auch *römischen Apennin*, erheben sich hinter dem niedrigen umbrischen Hügelland, das nach hinten durch ein teilweise vom oberen Tiber durchflossenes, breites Längstal begrenzt wird, zwei nach Süden streichende, ziemlich hohe und geschlossene Parallelketten. Großenteils bildet die westliche Kette die Wasserscheide, so daß die Gewässer durch die östliche Kette zum adria-

tischen Meere durchbrechen; weiter südlich aber entspringt die zum Tiber fließende *Nera* auf der östlichen Kette, wo sich die *Monti Sibillini* zu 2478 m erheben. Im südlichen Teile bilden die Apenninen drei parallele Züge, die durch Längstäler von einander getrennt werden. Da die Wasserscheide hier nicht mehr auf dem östlichsten Bergzuge bleibt, sondern auf den mittleren, ja sogar auf den westlichen zurückspringt, werden die Längssenken, die östlichere durch den *Aterno* (oder *Pescara*, wie er im Unterlaufe heißt), die westlichere durch den *Sangro* zum adriatischen Meere entwässert; dem Tale des Pescara folgt auch die Eisenbahn nach der Ostseite. Unweit von den Quellen des Sangro liegt in einem Gebirgsbecken der *Fuciner See*. Die größten und wildesten Erhebungen gehören den östlichsten Zügen, den sogenannten *Abruzzen*, an; hier erhebt sich die Gruppe des *Gran Sasso d'Italia* im *Monte Corno* zu 2921 m, die *Majella* zu 2795 m; sie erreichen zwar heute nicht die Grenze des ewigen Schnees, sind aber in der Eiszeit vergletschert gewesen. Aus dem westlichsten Zuge ist das *Sabinergebirge* durch seine Lage über der römischen Campagna besonders bekannt.

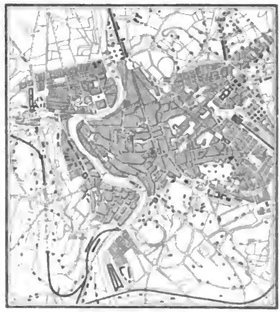
Latium hat noch mehr als Toscana den Charakter des Binnenlands, und erst recht gilt das natürlich von *Umbrien* und den Tallandschaften der *Abruzzen*, die mit Latium durch den Lauf des *Tiber* (*Tevere*) und seiner Nebenflüsse vereinigt sind. Die Landwirtschaft wird im Gebirge durch die Beschaffenheit des Bodens, in der Ebene durch die Malariafieber eingeschränkt; nur an den unteren Gebirgshängen finden wir blühende Gartenlandschaften. Die Bevölkerung ist daher verhältnismäßig dünn, im Mittel, einschließlich der Städte, nur 70—80 Einw. auf 1 qkm. Eine Anzahl Städte haben historischen Klang, aber nur wenige sind heute bedeutsam. Die Hauptstadt Umbriens, *Perugia* (21 000 Einw.), nahe dem Austritt des Tibers aus dem eigentlichen Gebirge in offeneres Hügelland, und *Orvieto*, nahe dem Eintritt des Tibers in die die Apenninen von dem Vorland trennende Senke, in der die Straße von Norden kommt, sowie die Abruzzenstädte *Aquila* und *Solmona*, sind kleine Mittelstädte. Die einzige größere Stadt ist *Rom*, das zwar aus lokalen Bedingungen erwachsen ist, aber seinen Lebensquell schon seit langem nicht mehr in der Umgegend, sondern in ganz Italien und in der ganzen Welt hat. Die Ursache seiner Gründung waren die „sieben Hügel", Ausläufer des Tuffplateaus, die eine geschützte Lage und einen guten Übergang über den Tiber gewähren. Sein Wachstum verdankt es zunächst dem Tiber und dem etwas oberhalb mündenden Aniene, die gute Wege ins Hinterland öffnen. Die Tibermündung bot an dieser hafenarmen Küste den besten Hafen für die kleineren Schiffe des Altertums dar. Das weitere Heranwachsen zur Hauptstadt Italiens und zur Hauptstadt der damaligen Welt wurde durch die Lage in der Mitte der Halbinsel und in der Mitte des Mittelmeerbeckens begünstigt. Es war natürlich, daß die abendländische christliche Kirche ihren Mittelpunkt eben dahin verlegte; so ward Rom zum zweiten Male wenigstens die geistliche Hauptstadt eines großen Teiles der Welt und zugleich die Hauptstadt des Kirchen-

staats, der einen bald größeren, bald kleineren Teil Mittel-Italiens umfaßte. Als das Königreich Italien 1870 den Kirchenstaat einverleibte, war es selbstverständlich, daß es Rom zu seiner Hauptstadt machte. Die Ausdehnung und die Bevölkerungsmenge Roms ist außerordentlichen Schwankungen unterworfen gewesen. Unter Augustus war es jedenfalls eine sehr große Stadt, wenn auch die Bevölkerungsschätzungen noch weit aus einander gehen; im späteren Mittelalter sank es auf 20 000 herab, und heute zählt es



Maßstab 1:100 000 km

Das alte Rom.



Maßstab 1:100 000 km

Das moderne Rom.

425 000 Einw. Ursprünglich lag es nur am linken Tiberufer, erst gegen das Ende der Republik griff es aufs rechte Ufer über, und im Mittelalter wurde hier der Vatikan erbaut. Dafür hatte es sich auf dem linken Ufer immer mehr zusammengezogen, und auch die heutige Ausdehnung bleibt weit hinter der der Kaiserzeit zurück. Bis zum Falle der päpstlichen Herrschaft bestimmten die Bauten des Altertums und des Mittelalters das Bild der Stadt; neuerdings sind große moderne Stadtteile entstanden, und auch die alten Stadtteile sind aus hygienischen Gründen umgewandelt worden, so daß die großen Bauten der Vergangenheit sehr zurücktreten.

Das adriatische Küstenland.

Ist auf der tyrrhenischen oder Westseite Mittel-Italiens Raum für größere Berg- und Tiefländer vorhanden, so ist dagegen die adriatische oder Ostseite ein schmales Küstenland. Der Hauptkamm der Apenninen ist zwischen Rimini und dem Monte Gargano im Mittel nur 50 km von der Ostküste entfernt, und der östliche Abfall ist kurz und nur durch Quertäler gegliedert. Der Strand ist ganz schmal, die Küste daher glatt und einförmig, fast ohne Buchten und größere Flußmündungen; der *Monte Conero* bei Ancona ist

der einzige Landvorsprung. Nimmt man dazu noch die Unbeständigkeit und Heftigkeit der Winde auf dem adriatischen Meer, so versteht man, daß sich hier nur geringe Seefahrt hat entwickeln können, und daß dies Küstenland immer nur eine unbedeutende Rolle gespielt hat. Erst in neuerer Zeit ist es durch die Bahn nach Brindisi in den großen Verkehr einbezogen worden. Die Städte liegen nur im nördlichsten Teil an der Küste selbst, weiter südlich dagegen landeinwärts. Größere Bedeutung hat nur *Ancona* (34 000 Einw.), das, im Schutze des Monte Conero gelegen, den einzigen guten Hafen der ganzen Küste besitzt.

Unter-Italien.

Als Unter-Italien bezeichnet man das südliche Stück der italienischen Halbinsel, etwa von einer von Gaeta zum nördlichen Ansatzpunkte der Halbinsel Gargano ziehenden Linie an. Die Bodengestalt ändert sich hier insofern, als sich die Apenninen von der Ostküste nach der Westküste hinüberziehen. Ein westliches Vorland ist daher nur noch im nördlichen Teil, in der Landschaft Campanien, vorhanden, verschwindet aber in Calabrien. Dafür tritt ein den Apenninen fremdes östliches Vorland auf, welches die Landschaft Apulien einnimmt. Das Klima Unter-Italiens ist in den Küstengebieten und bis zu beträchtlicher Höhe ausgesprochen südlich, mit milden Wintern und trockenen Sommern, die Pflanzenwelt daher immergrün und hartlaubig. Auch in Bevölkerung und Geschichte überwiegen die Beziehungen zum Süden. Im Altertum war Unter-Italien das Gebiet der griechischen Kolonisation und wurde daher als Groß-Griechenland bezeichnet, im Mittelalter hat sich hier arabischer Einfluß geltend gemacht, während der deutsche zurücktrat. In der Neuzeit hat es lange unter spanischer und bourbonischer Herrschaft gestanden; sie tragen wenigstens zum Teil die Schuld an der wirtschaftlichen und moralischen Verwilderung des Landes.

Campanien.

Die nördlichste Landschaft Unter-Italiens, Campanien, zeigt in Natur und Kultur noch Ähnlichkeit mit Latium. Wie dieses zerfällt es in ein westliches Vorland und den dahinter liegenden Apennin.

Das Vorland, das eigentliche Campanien, besteht aus einer Anzahl großer halbkreisförmig in das Gebirge eingreifender, wahrscheinlich durch Einbrüche entstandener Kessel, die im hinteren Teil durch vulkanische Aufschüttungen und durch Anschwemmungen ausgefüllt und in Ebenen verwandelt worden sind.

Die erste und kleinste Einbuchtung liegt zwischen dem Südende des Volskergebirges (s. o.) und dem kleineren vorspringenden *Massikergebirge* und wird durch die Ebene des unteren Garigliano und den Golf von Gaeta gebildet. Draußen davor liegen die vulkanischen *pontinischen Inseln*.

Die zweite, größte Einbuchtung reicht vom Massikergebirge bis zu dem in die Halbinsel von Sorrent vorspringenden Gebirgszug. Ihren nördlichen

Teil bildet die eigentliche, vom Volturno durchflossene *campanische Ebene*, ein überaus fruchtbares, dicht bevölkertes Land. Das alte, wegen seines Reichtums und Wohllebens berühmte *Capua* ist jetzt allerdings ein unbedeutender Ort (*Santa Maria di Capua vetere*); aber auch heute liegen hier



eine Anzahl von Mittelstädten, wie das neue *Capua*, *Caserta*, *Aversa*. Ungefähr in der Mittellinie der Einbuchtung tritt ein Vulkangebiet auf: am weitesten draußen liegt die erdbebenreiche Insel *Ischia* mit dem *Epomeo*, dann das kleinere *Procida*, dann die *phlegräischen Felder*, wie man eine Gruppe zahlreicher kleiner, teilweise erst in junger Zeit entstandener

Vulkane bezeichnet. Zwischen diesem Vulkanzug auf der einen, dem weit nach Westen vorspringenden, großenteils aus Kalk bestehenden Querhorst der *Halbinsel von Sorrent* und der sie fortsetzenden Insel *Capri* auf der anderen Seite liegen der viereckige *Golf von Neapel* und die daran anschließende Ebene. Im Hintergrunde des Golfes erhebt sich der *Vesuv*, der einzige tätige Vulkan des europäischen Kontinents. Im Altertum erloschen, hatte er 79 n. Chr. einen furchtbaren Ausbruch, durch den die Städte *Pompeji* und *Herculaneum* verschüttet wurden. Der innere Teil des Berges brach damals ein, so daß nur die Hälfte des äußeren Teils in der Form eines Ringwalls (*Somma*) erhalten blieb, während sich in der Mitte ein neuer Kegel bildete, der seitdem der Träger häufiger Eruptionen gewesen ist. Seine mit jedem Ausbruch wechselnde Höhe betrug vor dem letzten Ausbruch 1303 m. Die Küste des ganzen Golfes ist dicht bevölkert, da zu der blühenden Landwirtschaft auch Fischerei und Handel als Erwerbsquellen treten und die Bevölkerung überaus genügsam ist. Eine Anzahl volkreicher Städte bilden eine fast zusammenhängende Reihe. In der Nordecke des Golfes liegt *Neapel* (*Napoli*), die Hauptstadt Unter-Italiens und mit 528000 Einw. die größte Stadt ganz Italiens, der einzige größere Hafen der Westküste zwischen Livorno und Messina, wegen seiner wunderbar schönen Lage ein Mittelpunkt des Fremdenverkehrs. Nach SO folgen *Resina*, *Portici*, *Torre del Greco* (27000 Einw.), *Torre Annunziata* (28000 Einw.), *Castellammare* (26000 Einw.).

Der dritte kesselförmige Einbruch wird im Küstenumriß durch den *Golf von Salerno* bezeichnet. In seinem Hintergrunde liegt nur eine kleine und dabei ziemlich öde, weil fieberreiche Ebene. Von dem in dieser Ebene gelegenen antiken *Paestum* sind nur noch einige prachtvolle Tempelruinen erhalten. Das, ähnlich wie Neapel, an der inneren Ecke des Golfes gelegene *Salerno* (27000 Einw.) steht an Bedeutung weit hinter diesem zurück. Auch das westlich davon an steiler Felsküste gelegene *Amalfi* hat die Bedeutung, die es während des Mittelalters im Levantehandel hatte, längst verloren.

Die breite Halbinsel des *Cilento*, in deren hinterem Teil die mächtige Kalkmasse des *Monte Alburno* aufsteigt, trennt den Golf von Salerno vom *Golfe von Policastro*, der aber einer dahinterliegenden Ebene und darum auch reicheren Anbaus und größerer Ansiedelung entbehrt und in vieler Beziehung schon an Calabrien erinnert.

Der unteritalienische Apennin hat nur ganz im Norden, wo sich die wilde Kalkmasse der *Matese* zu 2050 m erhebt, ähnlichen Bau wie der mittelitalienische. Weiter südlich treten nur noch am Westrande isolierte Kalkberge auf, die allerdings teilweise noch bedeutende Höhen erreichen; noch ganz im Süden, zwischen dem Busen von Policastro und dem Busen von Tarent, ist der *Monte Pollino* 2271 m hoch. Östlich von diesem Zug von Kalkbergen breitet sich ein niedrigeres tertiäres Bergland aus, aus dem sich nur wenige höhere Berge, wie der vulkanische *Vulture* (1330 m), erheben. Die hinüberführenden Straßen brauchen daher keine großen Höhen zu nehmen; aber das Gelände ist wegen der leichten Zerstörbarkeit des Gesteins so zer-

schnitten, daß es dem Verkehr trotzdem erhebliche Schwierigkeiten bereitet. Der nördliche Teil dieses unteritalienischen Apenninenlandes ist das alte *Samnium*, dessen Bewohner eben durch die Bodengestaltung befähigt wurden, den Römern so lange Widerstand zu leisten; seine Hauptstadt ist auch heute noch *Benevent*. Der südliche Teil ist das alte *Lucanien*, die heutige *Basilicata*, die nach SO bis an den Golf von Tarent heranreicht, mit der Hauptstadt *Potenza*.

Calabrien.

Calabrien, das alte *Bruttium*, der südwestliche Zipfel Italiens, ist vom übrigen Apennin verschieden, obgleich seine Gebirge noch dem Kettengebirgszuge der Apenninen angehören. Während in diesem sonst alte krystallinische Gesteine fast ganz fehlen, sind die Gebirge Calabriens hauptsächlich aus Granit aufgebaut. Sie sind auch äußerlich durch eine vom *Crati* durchflossene Niederung, die sich an den westlichen Winkel des Golfes von Tarent anschließt, ziemlich davon getrennt; nur an der Westküste ist eine geschlossene Gebirgskette vorhanden und stellt die Verbindung mit dem 1930 m hohen Granitstock der *Sila* her. Durch eine die Golfe von *S. Eufemia* und von *Squillace* mit einander verbindende Einsenkung, wahrscheinlich eine ehemalige Meeresstraße, die der Straße von Messina ähnlich war, wird davon der zweite, gleichfalls aus Granit und anderen alten Gesteinen aufgebaute Gebirgsstock getrennt, der nahe seinem südlichen Ende im *Aspromonte* (1958 m) gipfelt. Von den beiden genannten Niederungen abgesehen fällt das Gebirge steil ohne dazwischenliegende Küstenebenen ins Meer ab. Auch gute Buchten fehlen. Es ist daher im ganzen ein dem Verkehr verschlossenes Land, das trotz des Vorkommens von Metallen, auf die früher Bergbau getrieben wurde, in der wirtschaftlichen und Kulturentwickelung zurückgeblieben ist. Der einst berühmte Wald ist schon stark gelichtet und durch Gebüsch und Heide, besonders von Adlerfarren, oder durch Matten ersetzt worden, nach denen im Sommer die Herden hinaufgetrieben werden. Der Ackerbau ist im Gebirge ganz unbedeutend; nur an der Küste finden wir schöne Fruchtgärten. Im Altertum lagen hier eine Anzahl blühender griechischer Kolonien, wie *Sybaris*, nahe der Mündung des Crati, und *Kroton* (heute *Cotrone*) an der Südostecke der Sila; gegenwärtig finden wir aber nur geringere Orte, von denen *Catanzaro* (23000 Einw.) in der die beiden Gebirgsstücke trennenden Senke und *Reggio* (35000 Einw.) an der Meerenge von Messina die bedeutendsten sind. Schon mehrmals haben, besonders an der Westküste, heftige Erdbeben die Ortschaften in Trümmer gelegt und tausende von Menschen getötet.

Apulien.

Der südöstliche Teil Italiens, vom Monte Gargano bis zum Vorgebirge von S. Maria di Leuca, also die Landschaft *Apulien* (im Altertum *Calabrien*), steht den Apenninen fremd gegenüber. An die Apenninen legt sich eine

aus jungtertiären Meeresablagerungen gebildete, nicht sehr fruchtbare und dabei ziemlich ungesunde Tiefebene an, deren wichtigste Stadt das ungefähr in seiner Mitte gelegene ***Foggia*** (49 000 Einw.) ist. Sie trennt sowohl den Monte Gargano wie die apulische Tafel von den Apenninen. Den sogenannten Sporn Italiens erfüllt die Gebirgsmasse des *Monte Gargano*, eine selbstständige Gebirgsmasse, die sich bis zu 1056 m erhebt, großenteils aus Kalk besteht und karstartige Erscheinungen zeigt. Südlich vom *Ofanto* steigt der Boden zu dem *apulischen Tafelland* an, das sich von hier bis zu den Vorgebirgen von Otranto und von S. Maria di Leuca erstreckt. Sein nördlicher Teil (*Le Murgie*) ist im Mittel 3—400 m, in einzelnen Punkten bis 700 m hoch. Da er aus Kalk besteht, ist er großenteils sehr wasserarm, bietet nur magere Weiden, die hauptsächlich durch Schafzucht genutzt werden, und ist daher auch nur dünn bevölkert. Nur in einer Zone treten reichliche Quellen hervor; hier finden sich große Anpflanzungen, namentlich von Oliven, und dichte Bevölkerung mit ziemlich bedeutenden Landstädten. Im südlichen Teil ist das Tafelland niedriger und auch reicher an fruchtbarer Erde (*Terra rossa*), daher besser bebaut und dichter bevölkert. Von den Apenninen wird es durch Ebenen getrennt; gegen die Küste bildet es einen mäßigen Steilabfall, in den zahlreiche kleine Buchten eingreifen. Daher liegen hier auch zahlreiche kleine Seestädte, von denen ***Bari*** (75 000 Einw.) und ***Brindisi*** (23 000 Einw.) die bedeutendsten sind. Dieses war schon im Altertum der Überfahrtspunkt nach der Balkanhalbinsel und ist heute durch seine nach SO vorgeschobene Lage der Ausgangspunkt wichtiger Dampferlinien zum Kanal von Suez usw. geworden. An der inneren Küste der apulischen Halbinsel liegt im innersten Winkel des Meerbusens ***Taranto*** (51 000 Einw.), das im Altertum als *Tarent* wegen seiner Griechenland zugewendeten Lage eine der ältesten griechischen Niederlassungen und lange Zeit die blühendste Stadt ganz Unter-Italiens war.

Corsica und Sardinien.

Eine ziemlich selbständige Stellung gegenüber der Apenninenhalbinsel nehmen die beiden westlich davon gelegenen Inseln Corsica und Sardinien ein, die vielmehr der Hauptsache nach Bruchstücke des alten tyrrhenischen Festlandes sind. Nur der nördliche Teil von Corsica liegt der Halbinsel nahe und wird durch die toscanischen Inseln (s. S. 598) damit verbunden; nach S entfernen sich die nord-südlich gestreckten Inseln immer mehr von der südöstlich gerichteten Halbinsel. Von einander werden sie nur durch die schmale (12 km) und dabei seichte Straße von Bonifacio getrennt; es unterliegt keinem Zweifel, daß sie ursprünglich zusammengehangen haben.

Die nördliche Insel, *Corsica*, ist mit 8860 qkm die kleinere. Sie hat im ganzen die Form eines Ovales und streckt nur von der Nordostecke aus einen Finger nach N vor. Die Nordostecke mit dem Finger wird von einem jüngeren Faltengebirge eingenommen, der Hauptteil der Insel dagegen ist

ein krystallinisches, hauptsächlich granitisches Massiv mit Bergen von wilder Schönheit (*Monte Cinto* 2710 m, *Monte Rotondo* 2625 m). Auf der Westseite fällt das Gebirge steil ins Meer, das in einer Anzahl großer Buchten eingreift; auf der Ostseite liegen teilweise kleine Küstenebenen vor, sie entbehrt der Gliederung. Das Klima ist als besonders mild bekannt, der Pflanzenwuchs wegen der Feuchtigkeit von großer Üppigkeit. Die Bevölkerung spricht einen italienischen Dialekt. Aber seit 1768 ist Corsica in französischem Besitz. Bei der gebirgigen Bodengestaltung, welche den Anbau nur stellenweise erlaubt, ist sie natürlich nicht sehr zahlreich (33 Einw. auf 1 qkm). Die Hauptstadt *Bastia* (23 000 Einw.) liegt an der Ostküste am Ansatz des Fingers, also an der Italien nächsten Stelle. An einer der Buchten der Westküste liegt die zweite Stadt, *Ajaccio* (19 000 Einw.).

Sardinien (*Sardegna*) ist mit 24 000 qkm beinahe dreimal so groß wie Corsica und ebenso groß wie Sizilien. Es ist gleichfalls länglich gestreckt und ungefähr doppelt so lang als breit. Auch hier kann man nach dem inneren Bau zwei Abteilungen unterscheiden; aber ihre Anordnung ist umgekehrt als in Corsica. Das krystallinische Massiv, welches die Fortsetzung des corsischen bildet, nimmt, allerdings durch eine Querfurche in zwei Stücke zerlegt, die größere östliche Hälfte ein; auf der Höhe lagern teilweise wild zerklüftete Kalktafeln. Die höchste Erhebung, der *Monte Gennargentu* (1795 m), bleibt hinter den corsischen Bergen zurück. An der Westseite treten junge Faltengebirge auf, die teilweise durch Tiefebenen von dem östlichen Massiv getrennt werden. Am größten ist die Tiefebene des *Campidano*, die sich von der Mitte der Westküste in südlicher Richtung zur Mitte der Südküste hinüberzieht. Südwestlich davon liegt das erzreiche Bergland der *Iglesiente*. Die Ostküste ist großenteils schwer zugängliche Steilküste, und auch von den Tiefebenen der Westseite wird der Mensch durch Fieber ferngehalten. Die Insel hat daher eine abgesonderte Entwicklung gehabt und ist in der Kultur ziemlich zurückgeblieben. Neuerdings hat die Ausbeutung der Erzlagerstätten stellenweise einen Aufschwung gebracht. Die Bevölkerung beträgt 756 000 und ist daher ebenso dünn (30 auf 1 qkm) wie auf Corsica. Die größten Städte sind *Sassari* (35 000 Einw.) in der nordwestlichen Küstenebene und *Cagliari* (49 000 Einw.) in der Mitte der Südküste.

Sizilien und seine Nachbarinseln.

Die dritte große italienische Insel, das dreieckige Sizilien, steht Corsica und Sardinien fremd gegenüber und schließt sich ihrem Bau nach vielmehr an die italienische Halbinsel an, von der sie ja auch nur durch die schmale und erst in junger Zeit entstandene Meerenge von Messina getrennt wird; an Größe (25 461, mit Nachbarinseln 25 738 qkm) übertrifft sie Sardinien ein wenig.

Die Nordseite ist gebirgig. Das *peloritarische Gebirge* der Nordostecke

ist in seiner Zusammensetzung aus krystallinischen Gesteinen eine Fortsetzung des Aspromonte; die westlich folgenden Gebirge (*nebrodische Berge* 1846 m und *Madonie* 1975 m) bis in die ägatischen Inseln hinein entsprechen den eigentlichen Apenninen. Die *Liparen* oder *äolischen Inseln*, die ungefähr im Mittelpunkte des durch die calabrische und die sizilische Nordküste gebildeten Kreisbogens liegen, sind vulkanisch und schließen sich daher an die vulkanischen Berge der Westseite Italiens an. Ihre eigentümliche strahlenförmige Anordnung beruht auf der Kreuzung verschiedener Vulkanspalten; der Vulkan der nordöstlichsten Insel, *Stromboli*, ist in beständiger schwacher Tätigkeit.

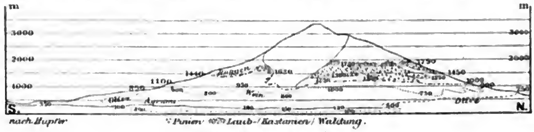
Südlich von dem Gebirge der Nordküste breitet sich ein Hügel- und Bergland aus jüngerem Tertiär aus, das wohl dem östlichen Vorlande des Süd-Apennins entspricht; es schließt stellenweise reiche Schwefellagerstätten ein. Aus einem Einbruchskessel der Ostseite erhebt sich, gerade südlich vom



peloritarischen Gebirge, der riesige Vulkankegel des *Ätna* (*Etna*, 3279 m), mit dem großen Talkessel *Val del Bove* und zahlreichen parasitischen Kegeln auf seinen Flanken.

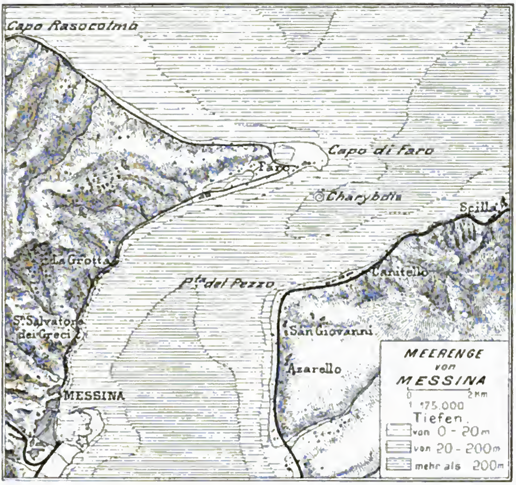
In Sizilien kommt der italienische Landschaftscharakter erst zu seiner

Vollendung: Klima und Pflanzenwuchs sind hier am ausgesprochensten südlich, der Sommer ist heiß und ganz trocken, so daß die kleineren Flüsse versiegen, die Pflanzen sind immergrün und haben ihre Vegetationszeit im Winter. Nur in den Gebirgshöhen stellen sich nördlichere Formen ein, und selbst auf dem Ätna ist kein ewiger Schnee im strengen Sinne des Wortes vorhanden.



Höhenregionen am Ätna.

Bei seiner Lage mitten inne zwischen Europa und Afrika, zwischen dem westlichen und dem östlichen Mittelmeerbecken, hat Sizilien zu allen Zeiten verschiedenartige Bevölkerungselemente und geschichtliche Einflüsse in sich aufgenommen. Schon die alten Völker der *Sikuler* und *Sikaner* scheinen verschiedenen Ursprungs gewesen zu sein; im früheren Altertum herrschten im Westen die *Phönizier* und *Karthager*, im Osten die *Griechen* vor; später haben nach einander *Römer*, *Vandalen* und *Gothen*, *Sarazenen*, *Normannen* und *Deutsche*, *Spanier* und *Franzosen* hier Niederlassungen gegründet oder wenigstens Herrschaft ausgeübt. Die lange spanische und bourbonische Herrschaft hat Sizilien noch mehr als das kontinentale Unter-Italien in einem Zustand wirtschaftlicher und sittlicher Verwahrlosung zurückgelassen, der sich nur allmählich beseitigen läßt. Trotzdem sind die fruchtbaren nördlichen und östlichen Küstendistrikte üppige Fruchtgärten, die reiche Erträge abwerfen. An der Westseite, um Marsala, wird Wein in großem Maßstabe gebaut. Die der künstlichen Bewässerung nicht fähigen Hochflächen des Innern aber werden, heute wie im Altertum, fast nur durch extensiven Getreidebau ausgenutzt. Die Schwefelgewinnung hat sehr an Bedeutung verloren, seit man gelernt hat, Schwefelsäure auf andere Weise herzustellen. Die Bevölkerung ist ziemlich dicht (3 528 000, 137 auf 1 qkm). Wegen der Unsicherheit des Landes drängt sie sich vorzugsweise in Städten zusammen; daher kommt es, daß Sizilien 67 Städte mit mehr als 10 000 und 14 Städte mit mehr als 20 000 Einw. zählt. Die heutige Hauptstadt, *Palermo*, liegt an der Italien zugekehrten Nordseite der Insel, in der wunderbar fruchtbaren und lieblichen *Conca d'oro*, über der sich der stolze *Monte Pellegrino* erhebt; sie ist auch die wichtigste Handelsstadt der Insel (254 000 Einw.). *Messina* (94 000 Einw.) verdankt seine Bedeutung der Lage an der danach benannten Meerenge. *Catania* (138 000 Einw.), am Südfuße des Ätna und von diesem oft zerstört, ist als der Mittelpunkt eines besonders fruchtbaren Gebietes bedeutend. Dagegen ist das im griechischen Altertum so reiche und mächtige *Syrakus* heute nur eine kleine Mittelstadt (23 000 Ew.). Die wichtigste Stadt der Südküste ist *Girgenti*, das alte *Akragas* oder *Agrigent*, heute etwas landeinwärts gerückt, mit dem Hafen *Porto Empedocle*, dem Ausfuhrplatz des sizilianischen



Schwefels. An der Westspitze der Insel liegen *Trapani* (37 000 Einw.) und *Marsala*.

Die Inseln südlich von Sizilien.

Südlich von Sizilien stellen das vulkanische *Pantellaria*, das kleinere *Linosa* und die beiden größeren Inseln *Malta* und *Gozzo* mit dem kleinen *Comino* einen Übergang nach Afrika her. Diese letzteren sind nicht vulkanisch, sondern eine niedrige tertiäre Tafel. Ihre Bevölkerung ist aus Italienern und Mauren und daneben aus fast allen anderen Nationen des Mittelmeergebiets gemischt. Vom 16. bis zum 18. Jahrhundert waren sie der Sitz des Johanniterordens; heute gehören sie England, das sich in *La Valetta* eine vorzügliche Flottenstation geschaffen hat. Neben dem Dampferverkehr ist die Ausfuhr von Südfrüchten und Frühkartoffeln die wichtigste Erwerbsquelle.

Aussprache italienischer Namen.

Die Vokale werden ähnlich wie im Deutschen gesprochen, jedoch sind zwei neben einander stehende Vokale getrennt zu sprechen. Die Konsonanten wie im Deutschen mit folgenden Ausnahmen:

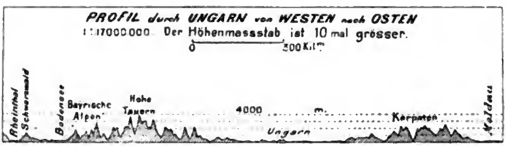
c vor Konsonanten und vor a, o und u, sowie ch vor e und i lauten wie k,
g „ „ „ „ a, o „ u, „ gh „ e „ i „ „ g,
c „ e und i, sowie ci vor a, o „ u lauten wie tsch,
g „ e „ i, „ gi „ a, o „ u „ „ dsch,
s und z bald scharf, bald weich,
sc vor e und i = sch,
gl = lj, gn = nj,
v = w,
r immer lingual, h stumm.

Ungarn mit Siebenbürgen.

Übersicht*).

Lage und Ausdehnung.

Sind das westliche und das mittlere der südeuropäischen Länder einheitliche Gebiete, so tritt uns dagegen Südost-Europa nicht als ein einheitliches Land, sondern als ein dreigeteiltes Gebiet entgegen. Bei der spanischen Halbinsel fällt die Abgrenzung durch ein hohes, als Scheide wirkendes Gebirge, die Pyrenäen, ziemlich genau mit der Stelle der größten Einschnürung durch die von beiden Seiten herantretenden Meere zusammen; sie ist ganz Halbinsel. Die Alpen liegen im Kontinentalrumpf; Italien ist daher nur zum Teil Halbinsel, aber Ober-Italien ist klein und nur halb kontinental. Der große Gebirgsbogen der Karpaten dagegen, in dem sich die Alpen fortsetzen, und die von ihm umwallte ungarische Tiefebene liegen



ganz im Kontinentalrumpf und treten dadurch der zwischen dem Nordende des adriatischen Meeres und der Donaumündung sich entwickelnden Halbinsel als ein selbständiges Gebiet gegenüber, das allerdings nur willkürlich gegen sie abgegrenzt werden kann. Die Halbinsel selbst zerfällt nach Natur und Kultur wieder in einen breiten und massigen nördlichen Teil, die Balkanhalbinsel im engern Sinn, und einen schmalen, reich gegliederten südlichen Teil, Griechenland.

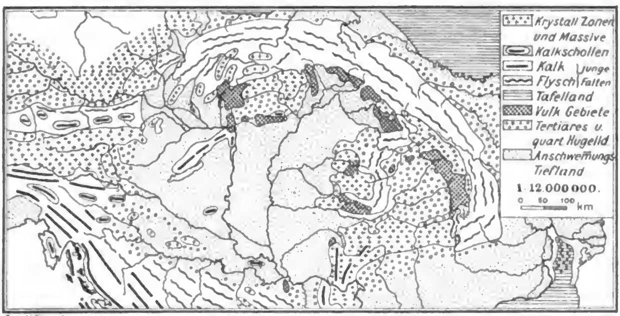
---

*) Als Karten und literarische Darstellungen kommen hauptsächlich die S. 233 für Österreich-Ungarn genannten in Betracht. Als geographisch-statistisches Handbuch ist außerdem Matlekovits, Das Königreich Ungarn, volkswirtschaftlich und statistisch, 2 Bde., Lpzg. 1900, zu nennen.

So hat Ungarn, obgleich es morphologisch der oberitalienischen Tiefebene und auch in mancher Beziehung dem aragonischen Tiefland entspricht, doch einen wesentlich anderen Charakter. Es liegt weiter nördlich, gehört dem Kontinentalrumpf an und ist beträchtlich größer. Wegen seiner nördlicheren und kontinentaleren, namentlich dem mittelländischen Meere entrückten Lage weicht es in Natur und Kultur von den südeuropäischen Ländern ganz ab; in mancher Beziehung schließt es sich an Mittel-Europa an, von dem es jedoch viel zu verschieden ist, als daß man es dazu rechnen dürfte; in anderer Beziehung ist es mit dem südlichen Teil des osteuropäischen Tieflandes verwandt. Mit 280000 qkm Fläche ist es das kleinste der Länder, die wir in Europa unterscheiden, dabei das einzige, welches das Meer gar nicht berührt.

Bau und Boden.

Dem inneren Bau nach setzt sich Ungarn aus mehreren, ziemlich deutlich unterschiedenen Stücken zusammen.



Gez. H Kroeck

Tektonische Karte.

Das erste ist der große, etwa 1500 km lange Gebirgswall der *Karpaten.* Er schließt sich in der Gegend von Wien an die nördliche Zone der Alpen an und bildet, zuerst nach NO und O, dann nach SO streichend, einen großen, nach N konvexen Bogen, der an die galizisch-podolische Platte herantritt. In der geographischen Breite der Donaumündung wendet er sich in plötzlichem Knick nach W, um weiterhin nach SW und S umzubiegen und unter dem Namen der *transsilvanischen Alpen* und des *Banater Gebirges* einen zweiten, nach NW konvexen Bogen zu beschreiben. Er zeigt einen ausgesprochen einseitigen Bau: nur die nördliche äußere und die zentrale Zone der Alpen setzen sich hier fort, die südliche Zone fehlt; dafür haben auf der Innenseite viel stärkere vulkanische Ergüsse stattgefunden als dort. Die äußere Zone entspricht der Flyschzone der Alpen, ist aber viel breiter.

Sie tritt nördlich von der Donau zunächst nur in der Form einzelner Inselberge auf, die noch zu Mähren gehören (s. S. 409); etwa erst von dem Marchtale bei Kremsier an ist sie unter dem Namen der *Weißen Karpaten* und *Beskiden* und weiterhin des *karpatischen Waldgebirges* ein geschlossener Gebirgswall, der eine wirksame Grenze zwischen dem polnischen und russischen Tiefland auf der einen, dem ungarischen auf der anderen Seite bildet. Sie läßt sich bis in die Gegend von Kronstadt verfolgen, nimmt aber an der Umbiegung in die transsilvanischen Alpen nicht Teil. Die innere, aus älteren mesozoischen und hauptsächlich aus krystallinischen Gesteinen bestehende Zone beginnt im W mit dem *Leithagebirge*, das sich fast unmittelbar an die nördlichen Zentral-Alpen anschließt, aber nach NO umbiegt, und setzt sich in den *kleinen Karpaten* fort. Diese beiden Gebirge bilden nur einen schmalen Zug, der aber hier, wo die äußere Zone noch fehlt, als Grenze des ungarischen Tieflandes Bedeutung hat. Weiter östlich entfaltet sich die zentrale Zone zu viel größerer Breite. Sie besteht hier aus einer Anzahl von Gebirgsmassiven, die durch beckenförmige Einsenkungen getrennt werden und im westlichen Teile mehr nördliche, im östlichen mehr östliche Streichrichtung haben; da ein volkstümlicher Gesamtname nicht existiert, hat man dieses Gebirgsland als das *oberungarische* oder *nordungarische* Gebirgsland oder auch als die *Zentral-Karpaten* bezeichnet. Nach einer längeren Unterbrechung tritt die krystallinische Zone etwa von 21½° ö. L. an als ein verhältnismäßig schmaler Gebirgszug wieder auf, der sich der Zone der Sandstein-Karpaten anschmiegt. Dann folgt wieder eine Lücke. Erst in den *transsilvanischen Alpen* und in dem diese fortsetzenden *Banater Gebirge* treten die krystallinischen Gesteine, jedoch nicht mehr mit südöstlicher, sondern mit westlicher und weiterhin südwestlicher und südlicher Streichrichtung, wieder auf. Am Innenrand des Gebirges und zwar teils der inneren, aus älteren Gesteinen bestehenden Zone, namentlich auch am östlichen Abbruch des oberungarischen Gebirgslandes, teils, wo diese älteren Gesteine fehlen, unmittelbar am Rand der äußeren oder Flyschzone sind auf große Strecken vulkanische Massen ausgebrochen, die dem älteren Gestein aufgesetzt sind oder besondere Bergzüge bilden.

Eine Anzahl anderer Gebirge steht den Karpaten selbständiger gegenüber. Ein langgestreckter Gebirgszug beginnt ungefähr in der östlichen Verlängerung des nördlichen Teiles der Süd-Alpen und zieht von da nach NO. Sein südwestlicher Teil, der *Bakonywald*, erhebt sich auf beiden Seiten aus der Tiefebene. Sein nordöstlicher Teil dagegen, das sog. *ungarische Mittelgebirge*, legt sich ziemlich unmittelbar an das nordungarische Gebirgsland an. Man hat diesen Gebirgszug bisher als die umgebogene Fortsetzung der Süd-Alpen aufgefaßt, will ihn aber neuerdings als ein Schollengebirge erklären, das den Alpen und Karpaten selbständig gegenüberstehe. Ähnlicher Art scheinen das weiter südlich gelegene kleine *Fünfkirchener Gebirge* und, trotz der anderen Streichrichtung, auch das niedrige *kroatisch-slavonische Bergland* (auch als *Warasdiner Gebirge* bezeichnet) zu sein, das ungefähr in

der Verlängerung der Karawanken zwischen Drau und Sau nach OSO streicht und schon zur Balkanhalbinsel gerechnet werden soll.

Ein anderes fremdartiges und seiner Entstehung nach unklares Gebirgsland ist das *westsiebenbürgische Gebirge* oder *siebenbürgische Erzgebirge*, das in dem Winkel zwischen dem südöstlichen Ende der eigentlichen Karpaten und den durch Umknickung aus ihnen hervorgehenden transsilvanischen Alpen liegt, deren Bogen gleichsam abschneidet und im Süden mit dem Banater Gebirge und den umbiegenden transsilvanischen Alpen verschmilzt. Es erscheint als eine große Aufwölbung, die teilweise nur durch die Flußtäler gebirgigen Charakter bekommt, und unterscheidet sich dadurch wesentlich von den eigentlichen Karpaten.

Zwischen diesen Gebirgen liegen drei große Einsenkungen, deren Boden von jungtertiären Meeresablagerungen und darüber von quartären Schotter-, Sand- und Lößablagerungen gebildet wird. Zwischen dem Ostrand der Alpen, dem südwestlichen Ende der Zentral-Karpaten und dem ungarischen Mittelgebirge liegt die *oberungarische Tiefebene*; zwischen dem ungarischen Mittelgebirge im NW, den Karpaten im NO, dem westsiebenbürgischen Gebirge im O, dem slavonischen Bergland im S breitet sich die viel größere *niederungarische Tiefebene* aus; und in dem Winkel zwischen dem westsiebenbürgischen Gebirge, dem südlichsten Teil der Karpaten und den transsilvanischen Alpen liegt das *siebenbürgische Hochland*, das ebenso wie die beiden ungarischen Tiefebenen ein junger Meeresboden, aber, ähnlich wie die bayrische Hochebene, später gehoben und infolgedessen von den Flüssen zerschnitten und in ein Hügelland aufgelöst worden ist.

Die Gewässer.

Im N führen *Dunajez* und *Poprad* Gewässer des nordungarischen Gebirgslandes durch den Karpatenwall in die galizische Tiefebene und zur Weichsel hinaus; im SO brechen der *Alt* (*Aluta*) und auch der kleinere *Schyl* in südlicher Richtung durch die transsilvanischen Alpen durch und führen ihr Wasser direkt zur unteren Donau. Von diesen bei einer Betrachtung im großen zurücktretenden Ausnahmen abgesehen, ist das ganze Gebiet eine hydrographische Einheit, die allerdings nicht selbständig, sondern nur ein Teil des Donaugebietes ist. Die Donau tritt im NW, in der Lücke zwischen dem Nordostende der Alpen und dem südwestlichen Anfange der Karpaten ein, durchfließt in östlicher Richtung die oberungarische Tiefebene und das ungarische Mittelgebirge, biegt in diesem nach S und nach einer langen südlichen Laufstrecke nach O um, um in einem Durchbruch durch das Banater Gebirge wieder auszutreten. Auf ihrer ersten west-östlichen Strecke empfängt sie von links die Gewässer des größeren westlichen Teils des nordungarischen Gebirgslandes, unter denen *Waag*, *Neutra* und *Gran* die größten sind. Von rechts empfängt sie *Leitha* und *Raab*, die von den Alpen kommen und die oberungarische Tiefebene durchfließen. Während ihres südlichen

und östlichen Laufes durch die niederungarische Tiefebene ist ihr unmittelbares Einzugsgebiet klein; die meisten Gewässer sammeln sich in den drei großen Nebenflüssen, die sie auf dieser Strecke empfängt. Von rechts fließen ihr mit östlichem Lauf *Drau* und *Sau* zu, die die südöstlichen Alpen und auch den größeren östlichen Teil der dinarischen Alpen entwässern; von links empfängt sie den eigentlich ungarischen Fluß, die *Theiß*, die, auf den östlichen Karpaten entspringend, einen großen Bogen beschreibt und von der Breite von Pest an der Donau parallel nach S fließt. Die Theiß nimmt die meisten Gewässer des östlichen Ungarns und auch die meisten Flüsse Siebenbürgens, wie *Szamos*, *Körös* und *Maros*, in sich auf, die auf den Karpaten entspringen, das Hochland in westlicher Richtung durchfließen, sich durch das siebenbürgische Erzgebirge einen Weg bahnen und ihren westlichen Lauf auch in der ungarischen Tiefebene fortsetzen, bis sie von der Theiß aufgefangen werden.

Das Klima.

Ungarn liegt zwischen 40° und 45° n. Br., also ungefähr in gleicher geographischer Breite mit dem Hauptteil Frankreichs, etwas südlicher als Süd-Deutschland, etwas nördlicher als Ober-Italien; von allen diesen Ländern, namentlich von Frankreich, unterscheidet es sich aber durch seinen beträchtlich größeren Abstand vom Ozean und durch seinen kontinentalen Charakter, der durch den es auf allen Seiten umgebenden Gebirgswall noch verstärkt wird. Es gehört nicht etwa dem südeuropäischen Etesiengebiet, sondern dem nord- und mitteleuropäischen Klimagebiet, aber in seiner kontinentalen Ausprägung, an. Es ähnelt klimatisch schon dem südlichen Rußland und dem nordöstlichen Teil der Balkanhalbinsel; nur die Gebirge haben mehr west- und mitteleuropäischen Charakter. Die Niederschläge fallen am reichlichsten im Sommer, besondersim Frühsommer; in der kühleren Jahreszeit sind sie spärlich, und auch im Hochsommer treten häufig Dürren ein. Die jährliche Regenmenge erreicht in den Gebirgen teilweise ziemlich große Beträge (1 m, ja über $1\frac{1}{2}$ m); in der Tiefebene ist sie zwar an sich nicht geringer als im größeren Teil Deutschlands (500 bis 600 mm), aber in Anbetracht der großen Sommerwärme nicht mehr genügend. Die Temperatur zeigt natürlich innerhalb



Nach Chavanne
Maßstab 1:11000000.



Nach Chavanne

Maßstab 1:14000000.

des Gebietes beträchtliche Unterschiede; aber überall sind die Gegensätze der Jahreszeiten recht groß (jährliche Wärmeschwankung über 20°); die Winter sind für die geographische Breite ziemlich kalt (Januar 0° bis −4°), die Sommer sehr heiß (Juli 20—23°).

Die Pflanzenwelt.

In der Pflanzenwelt kehrt die Zweiteilung zwischen dem Gebirge und den eingeschlossenen Ebenen wieder. Die Gebirge sind, der reichlicheren Feuchtigkeit entsprechend, ursprünglich und teilweise auch heute noch mit Wald bedeckt, und zwar überwiegt im ganzen, besonders in den tieferen Regionen, der Laubwald, in dem schon, wie in der Balkanhalbinsel, Silberlinde, Cerriseiche und Kastanie eine große Rolle spielen. Die obere Baumgrenze liegt ziemlich tief, in den Zentral-Karpaten etwa in 1500 m, in den Nord-Karpaten noch etwas tiefer, in Siebenbürgen etwas höher (in den transsilvanischen Alpen in 1850 m). Die Ebene dagegen hat nur teilweise, in der Nähe der Gebirge und am Ufer der Flüsse, Wald. Die herrschenden Pflanzenbestände (s. Karte S. 622) sind vielmehr Gesträuch und gegen die Mitte hin immer mehr Grassteppe, hie und da auch Salzsteppe und Sandvegetation. Es ist die sogenannte *Pußta*, der westlichste Ausläufer des großen Steppengürtels, der sich von hier, wenn auch mit Unterbrechungen, ostwärts fast bis an den stillen Ozean erstreckt. Dieses Hereinreichen der Steppe ist die Ursache, daß Ungarn, obgleich es orographisch auf der Westseite besser geöffnet ist als auf der Ostseite, in seiner ethnischen und geschichtlichen Entwicklung doch so stark vom Osten beeinflußt worden ist.

Die Bewohner.

Als ein so einheitliches Gebiet Ungarn seinem Bau nach erscheint, so ist doch seine Bevölkerung bisher nie einheitlich gewesen; die Bevölkerung der Ebene hat sich vielmehr fast immer von der der umgebenden Gebirgsländer unterschieden, und auch diese werden wegen ihrer Trennung durch die Ebene von verschiedenen Völkern bewohnt, die aus den Nachbarländern hereinreichen*).

Für die Bevölkerung der Ebene ist der Umstand maßgebend, daß sie

*) Vergl. die ethnographische Karte von Österreich-Ungarn auf Tafel VI.

großenteils Steppenland ist, in dem wohl Ackerbau getrieben werden kann, in dem aber auch nomadisierende Hirtenvölker einen bequemen Aufenthalt finden und leicht über die Ackerbauer obsiegen. Im Altertum scheint die ungarische Ebene der Hauptsache nach von *Daciern* bewohnt gewesen zu sein, die später im südlichen Teile romanisiert wurden. Auch schon damals mögen gelegentlich die unruhigen Völker der südrussischen Steppe eingedrungen sein. Später ist die ungarische Ebene für Jahrhunderte der Spielball von Steppenvölkern geworden. Die *Hunnen*, die vergeblich versuchten, in West-Europa Fuß zu fassen, konnten hier ein Reich gründen, das mehrere Jahrhunderte bestanden hat und auch in der deutschen Sage eine Rolle spielt. Im 9. Jahrhundert erschienen dann, um nur die wichtigsten Völker zu nennen, die *Avaren*, die gleichfalls ein Reich gründeten, und bald nach ihnen die *Magyaren*, die vermutlich aus der mittleren Wolgagegend kamen und sich dort stark mit finnischen Bevölkerungselementen vermischt und eine der Hauptsache nach finnische Sprache angenommen hatten. Auch sie waren in der ersten Zeit ein Hirtenvolk, und nur ganz allmählich sind sie, nachdem sie sich mit den Vorbewohnern stark vermischt hatten, ein seßhaftes, Ackerbau treibendes Volk geworden; aber die eigentümliche Kraft und nationale Energie dieses Volkes mag auf seine Abkunft von einem Hirtenvolke der Steppe zurückzuführen sein. Auch später noch kamen östliche Wandervölker, wie die *Petschenegen* und die *Kumanier*, die von den Magyaren Ansiedelungen, jene in Ober-Ungarn, diese in der Theißniederung, zugewiesen erhielten. Die *Mongolen* und die *Türken* haben das Land wohl erobert und lange beherrscht, aber nur einen unbedeutenden ethnischen Einfluß ausgeübt. Als die türkische Herrschaft zusammenbrach, zogen sich auch die türkischen Bewohner zurück, und der südliche Teil der Ebene, in dem sie hauptsächlich gesessen hatten, blieb ziemlich menschenleer. Darum wurden hier jetzt in großer Zahl Fremde, hauptsächlich Deutsche und zwar Süd-Deutsche, sog. Schwaben, und Serben als Kolonisten angesiedelt.

Auch in den randlichen Gebirgsländern und den angrenzenden Teilen der Ebene haben sich im Laufe der Zeit große Veränderungen der Bevölkerung vollzogen; aber sie waren von denen in der Ebene verschieden. Völker verschiedener Abstammung und Kulturstufe, die aber alle der indogermanischen Völkergruppe angehörten, ein seßhaftes Leben führten und Ackerbau trieben, haben von verschiedenen Seiten her allmählich, fast möchte man sagen geräuschlos, diese waldigen Gebirgslandschaften besetzt. Auf der Westseite reichen von den Alpen her *Deutsche* in die oberungarische Ebene hinein. Das nordwestliche Gebirgsland ist von den mit den Tschechen und Mähren verwandten *Slovaken* eingenommen worden, die auch weiter südlich noch eine Anzahl Sprachinseln bilden. Zwischen ihnen eingesprengt finden wir, namentlich in den Bergbaugebieten, auch *Deutsche*, die im Mittelalter hauptsächlich als Bergleute hier eingewandert sind, jetzt aber immer mehr ihre Nationalität verlieren und im Slaventum aufgehen. Im nordöstlichen Teile der Karpaten

reichen *Ruthenen*, d. h. Klein-Russen, aus Ost-Galizien über das Gebirge herüber. Südlich von ihnen sitzen die sogenannten *Szekler*, ein Zweig der Magyaren, der entweder bei der Einwanderung hier hängen geblieben oder später als eine Art Militärkolonie hier angesiedelt worden ist. Den größeren Teil des großen südöstlichen Gebirgslandes nebst dem eingeschlossenen siebenbürgischen Hochland haben *Rumänen* oder *Walachen* inne, die also mit der Bevölkerung des südlich und östlich davon gelegenen Tieflandes zusammengehören. Sie werden zuerst im 13. Jahrhundert erwähnt; es ist eine Streitfrage, die nicht ohne politische Leidenschaftlichkeit erörtert worden ist, ob sie überhaupt erst damals, also später als die Magyaren, aus dem walachischen Tiefland allmählich eingewandert, oder ob sie aus der Römerzeit hier erhalten und nur im früheren Mittelalter hinter den herrschenden Völkern ganz in den Hintergrund getreten seien. Aus dem 12. und 13. Jahrhundert stammt auch die Einwanderung der Siebenbürger Deutschen, der sogenannten *Sachsen*, deren Heimat, wie der Dialekt zeigt, in der Gegend zwischen Köln und Luxemburg zu suchen ist; sie haben ihre Nationalität treu bewahrt und sind die eigentlichen Kulturträger dieses Landes. Im südwestlichen Teil von Ober-Ungarn sitzen in verhältnismäßig geringer Zahl *Slovenen*, die aus den österreichischen Alpen hereinreichen.

In der ganzen ungarischen Reichshälfte, zu der aber außer dem natürlichen Lande Ungarn auch das slavonisch-kroatische Zwischenstromland und ein Teil des dinarischen Gebirgslandes gehören, zählte man 1904: 9 330 000 Magyaren, 2 896 000 Rumänen, 2 138 000 Deutsche, 2 071 000 Slovaken, 1 754 000 Kroaten, 1 088 000 Serben, 449 000 Ruthenen, 387 000 andere, wobei jedoch zu berücksichtigen ist, daß bei der Zählung möglichst viele, z. B. auch ½ Millionen Juden, der magyarischen Nationalität zugezählt worden sind. Die Magyaren machen also noch nicht die Hälfte der Bevölkerung aus; sie haben aber den Vorteil, daß sie ziemlich kompakt in der Mitte und dabei in dem kulturfähigsten Teile des Landes sitzen, und daß sie auch das national kräftigste Volk sind. Sie sind die Träger der staatlichen Herrschaft und beuten diese, besonders durch die Magyarisierung des höheren Schulwesens, in nationalem Sinne rücksichtslos aus. Namentlich die in den Städten wohnenden Deutschen und Juden sind vielfach magyarisiert worden. Der slavischen und romanischen Bevölkerung gegenüber haben sie jetzt auch das Übergewicht höherer Bildung; aber es ist fraglich, ob sich nicht mit der Verbreitung der Kultur die nationale Widerstandskraft dieser Völker heben wird, so daß sie den Magyaren als ebenbürtige Gegner gegenübertreten können.

Die Religion*).

Ungarn gehört zu dem Zwischengebiet zwischen West- und Ost-Europa, in dem die römische und die griechische Kirche um die Herrschaft gestritten haben. Im größeren westlichen und nördlichen Teil, bei den Magyaren,

*) Vergl. die Religionskarte von Österreich-Ungarn auf Tafel VI.

Slovaken, Kroaten und Deutschen, hat jene, nur in dem kleineren östlichen und südlichen Teil, hauptsächlich bei den Ruthenen, Walachen und Serben, diese die Oberhand behalten. Ein großer Teil der Magyaren zwischen Donau und Theiß und die Siebenbürger Sachsen sind später vom Katholizismus zum Protestantismus übergetreten. Man zählt in der ungarischen Reichshälfte 3,8 Mill. Evangelische, 10,3 Mill. Römisch-Katholische, 1,9 Mill. Griechisch-Unierte, 2,9 Mill. Griechisch-Orthodoxe und 0,9 Mill. Juden.

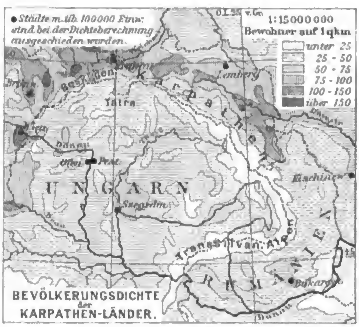
Die staatlichen Verhältnisse.

Im Gegensatze zu dieser ethnischen und religiösen Zersplitterung ist staatlich schon in früher Zeit die Geschlossenheit des Landes zum Ausdruck gekommen. Das Volk der zentral gelegenen Ebene hat die randlichen Gebirgslandschaften unterworfen und zu einem Ganzen zusammengefügt. Ungarn ist in das eigentümliche Naturgebiet hineingewachsen, das durch den aus Karpaten, Alpen und dinarischem Gebirge bestehenden Gebirgswall abgeschlossen wird. Nur im SW ist es auch darüber hinausgewachsen, um den Anschluß ans adriatische Mees zu gewinnen. Das heutige Königreich *Ungarn* stammt schon aus dem Jahre 1000, wenngleich es inzwischen vorübergehend mit Polen, Böhmen und Österreich vereinigt war. Im 11. und 12. Jahrhundert nahm es auch die Königreiche *Slavonien* und *Kroatien* in sich auf, die außer dem Zwischenland zwischen Drau und Sau auch ein Stück des dinarischen Alpenlandes bis ans adriatische Meer umfaßten. Vorübergehend wurde es von den Mongolen, später von den Türken erobert, deren Herrschaft mehrere Jahrhunderte andauerte, sich aber auf die südlichen Teile beschränkte. Der nichttürkische Teil, d. h. das westliche Ungarn und Kroatien, fiel 1526 durch Erbschaft an das Haus Habsburg, das 1699 den größeren Teil des übrigen Ungarns sowie Siebenbürgen und Slavonien, 1718 auch das noch fehlende Banat von Temesvar der Türkei abnahm. Nach der Unterdrückung der Revolution von 1849 wurde Ungarn zu einem österreichischen Kronland gemacht, Kroatien und Slavonien wurden davon abgetrennt. Aber dieser Zustand dauerte nur bis 1867; durch den unter dem Eindruck des 1866er Krieges geschlossenen Ausgleich erhielt Ungarn seine Selbständigkeit und auch die Kronländer Kroatien und Slavonien zurück, denen jedoch eine gewisse Selbständigkeit gewährt wurde. Ungarn, das man wohl auch als das Land der Stephanskrone oder als *Transleithanien* bezeichnet, ist heute mit Österreich nur noch durch die Gemeinsamkeit des Herrscherhauses, gemeinsame Leitung der auswärtigen Angelegenheiten und gemeinsames Heer verbunden und erstrebt noch weiter gehende Selbständigkeit. Sein Gebiet umfaßt 325 000 qkm mit 19 255 000 Einw. (Ende 1900, vgl. Tabelle S. 274). Seine Schwäche liegt darin, daß es ein Binnenstaat ist. Zwar reicht es an das adriatische Meer heran und hat in Fiume einen eigenen Hafen; aber dessen Wert wird dadurch sehr beeinträchtigt, daß er durch hohes, unwegsames Gebirge vom Hauptland getrennt ist. Ungarn kann geographisch

am besten als Donaustaat bezeichnet werden; aber es besitzt doch nur den mittleren Stromlauf, während der obere dem deutschen Reich und Österreich, der untere Rumänien, Serbien und Bulgarien gehört. Ferner ist seine Lage zur Balkanhalbinsel wichtig, zu der es ähnlich wie das oberitalienische Tiefland zu der italienischen Halbinsel liegt; aber wegen der Rückbiegung der Karpaten zu den transsilvanischen Alpen hat es nur zum westlichen Teil der Balkanhalbinsel unmittelbare Beziehungen, während ihm der östliche ferner liegt und fremd ist.

Besiedelung und Bevölkerung.

Der ethnische Gegensatz der inneren und der Randlandschaften ist, wie wir gesehen haben, lange Jahrhunderte mit einem Gegensatz in der Besiedelungsweise Hand in Hand gegangen. In der Ebene hat das nomadisierende Hirtentum zwar nie vollständig geherrscht, sondern ist immer mit Ackerbau vermischt gewesen; aber es nahm doch weite Flächen ein und ist nur allmählich von dem seßhaften Ackerbau eingeengt und schließlich ziemlich verdrängt worden, und in der Art der Ansiedelung kommt diese frühere Siedelungsweise noch heute zur Geltung. Die Gebirge dagegen sind seit alter Zeit hauptsächlich von einer seßhaften, Ackerbau und Viehzucht oder auch Waldwirtschaft treibenden Bevölkerung bewohnt, und nur untergeordnet hat auch hier ein Wanderhirtentum, aber von anderer Art als in der Tiefebene, eine Rolle gespielt; die Ansiedelungen bestehen meist aus kleinen Dörfern und Weilern. In neuerer Zeit hat die Kultur in Ungarn große Fortschritte gemacht, und dementsprechend hat sich auch seine Bevölkerung vermehrt. Mit rund 60 Menschen auf 1 qkm nimmt es eine Mittelstellung zwischen der dichten Bevölkerung Mittel- und West-Europas und der verhältnismäßig dünnen Bevölkerung des osteuropäischen Tieflandes und der Balkanhalbinsel ein. Auch innerhalb des Landes kann man diese Abstufung bemerken; denn der größeren Nähe an den Kulturländern und vielleicht auch der größeren Feuchtigkeit entsprechend, ist die Bevölkerung im westlichen Teile größer als im östlichen. Die Ebene hat heute großenteils 50—75 Einw. auf 1 qkm und bleibt nur in kleineren unfruchtbaren Gebieten dahinter zurück. In den Gebirgsgegenden sinkt die Bevölkerungsdichte unter 50, im Osten vielfach unter 25 Einw. auf 1 qkm



BEVÖLKERUNGSDICHTE der KARPATHEN-LÄNDER.

herab. Die Entwicklung des Städtewesens ist noch gering; nur die Hauptstadt Ofen-Pest ist eine Großstadt von 800 000 Einw.; *Szegedin* erreicht gerade 100 000 Einw., alle anderen Städte bleiben darunter, und auch viele der größeren haben verhältnismäßig wenig städtischen Charakter.

Der Verkehr.

Das eigentliche Ungarn liegt abseits vom Meer, und auch der ungarische Staat berührt es doch nur mit einem Ausläufer über das Gebirge hinüber; darum spielt die Seeschiffahrt eine geringe Rolle. Ganz anders steht es mit der Binnenschiffahrt. Die Donau ist die eigentliche Lebensader des Landes; auf ihr bewegt sich ein starker Verkehr, sie ist die wichtigste Handelsstraße einerseits nach Österreich und Deutschland, andererseits zum schwarzen Meere. Geringere Bedeutung hat die Schiffahrt auf der Theiß, Drau und Sau, nicht nur weil diese Flüsse nur kleinere Gebiete erschließen, sondern auch, weil namentlich bei der Theiß die Wasserführung sehr ungünstig ist. Mit dem Bau von Eisenbahnen ist die Bedeutung des Landverkehrs sehr gestiegen. In der Ebene hat sich der Eisenbahnbau rasch ausbreiten können; Ungarn hat heute ein verhältnismäßig dichtes Eisenbahnnetz (548 km auf 10 000 qkm); aber über die Randgebirge, sowohl die Karpaten wie die dinarischen Alpen, hinüber führen erst wenige Eisenbahnen, und die Verbindung mit den nördlichen und östlichen Nachbarlandschaften wie zum adriatischen Meere ist noch ziemlich mangelhaft.

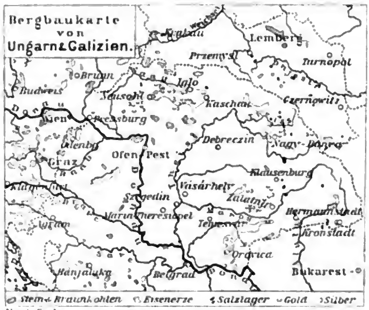
Die wirtschaftlichen Verhältnisse.

Bis etwa in die Mitte des 19. Jahrhunderts waren die wirtschaftlichen Verhältnisse Ungarns im ganzen die der Halbkultur; in den Gebirgen herrschten großenteils roher Ackerbau und Waldwirtschaft, in der Ebene eine extensive, halb nomadenhafte Viehzucht mit geringem Ackerbau. Erst die Eröffnung der Dampfschiffahrt und mehr noch der Ausbau der Eisenbahnen haben einen großen Fortschritt herbeigeführt. Besonders in der Tiefebene ist er zu bemerken gewesen; die Steppenviehzucht ist immer mehr zurückgedrängt und durch Ackerbau, namentlich Getreidebau, ersetzt worden, an den sich ein bedeutendes Müllereigewerbe angeschlossen hat. Weizen und Mehl werden heute in großen Mengen ausgeführt, und Ungarn gehört zu den



Nach Kerner u. a. 1 : 11000000.

wichtigsten Getreideländern der Erde. Aber auch Tabak, Hanf und Wein, die besonders an den Gebirgshängen gebaut werden, Pferde und andere Erzeugnisse der Viehzucht, kommen von Ungarn in den Handel. Aus den Gebirgen wird Holz in großen Mengen versandt; aber leider hat der leichte Verdienst zu übertriebener Abholzung geführt. Der Bergbau hat nicht mehr ganz dieselbe Bedeutung wie früher, da er unter Holzmangel und unter der amerikanischen Konkurrenz leidet, ist aber immer noch sehr bedeutend. Im ungarischen Erzgebirge werden Silber und neuerdings immer mehr auch Eisen, im siebenbürgischen Erzgebirge hauptsächlich Gold gewonnen; im Banater Gebirge ist Bergbau auf Eisenerze und Kohle eröffnet worden. Auch zur Ausbildung der Industrie hat man große Anstrengungen gemacht; sie haben aber bisher, außer in der Hauptstadt, geringen Erfolg gehabt, weil die Arbeits- und Kapitalverhältnisse noch ungünstig sind und auch Kohle spärlich vorhanden ist, und weil Ungarn, um für seine landwirtschaftlichen Erzeugnisse Absatzmärkte zu gewinnen, den Erzeugnissen fremder Industrie Eingang gestatten muß. So gehört Ungarn heute noch durchaus zu den Ländern, die Nahrungsmittel und Rohstoffe aus-, industrielle Erzeugnisse einführen, und die man darum als Agrarstaaten bezeichnet*). Aber als Agrarstaat hat es in den letzten Jahrzehnten einen großen Aufschwung genommen, und der Wohlstand hat sich sehr gehoben, wenngleich ein großer Teil der Bevölkerung, namentlich der slavischen und rumänischen, auch heute noch sehr arm ist.



Nach Toula
Maßstab 1:14000000.

Die geistige Kultur.

Jedes der Völker, die sich in Ungarn und seinen Nebenländern angesiedelt haben, hat seine eigene Kultur mitgebracht, und auch die Verschiedenheit der Religion bewirkt Verschiedenheit der geistigen Beziehungen. Daneben aber stehen fremde Einflüsse. Während des Mittelalters haben sich starke deutsche Kultureinflüsse geltend gemacht; im 16. und 17. Jahrhundert hat die Türkenherrschaft orientalische Kulturelemente gebracht, die aber nicht sehr stark waren; dann hat mit der österreichischen Herrschaft

*) Statistisch läßt sich der ungarische Handel nicht deutlich erkennen, weil Ungarn mit Österreich ein gemeinsames Zollgebiet bildet.

der deutsche Einfluß von neuem eingesetzt, und unzweifelhaft verdanken die Völker Ungarns Deutschland den größten Teil ihrer Bildung. Aber der deutsche Kultureinfluß hat, außer bei den Deutschen, keine deutsche Kultur erzeugt, sondern nur die verschiedenen nationalen Kulturen, namentlich die der Magyaren, befruchtet. Diese haben ihre Sprache zur Schriftsprache ausgebildet und eine eigene, wenn auch noch dürftige Literatur gewonnen, die sich dieser Sprache bedient. Sie sind bemüht, ihre nationale Kultur auch den anderen Nationalitäten des Landes aufzudrängen. Aber die Masse der Bevölkerung zeigt auch heute noch in Sitten und Gebräuchen, Lebens- und Denkweise die nationalen Verschiedenheiten. Die Volksbildung ist gering; ziemlich die Hälfte der Bevölkerung besteht aus Analphabeten.

Die Landschaften.

Das Karpatenland*).

Von Norden kommend, betreten wir zuerst die Karpaten und zwar den langgestreckten, bogenförmig geschwungenen Gebirgszug, den man auch zusammenfassend unter dem Namen Beskiden begreifen kann. Dieser Gebirgszug, eine durch die isolierten mährischen Gebirge vermittelte Fortsetzung der nördlichen Flyschzone der Alpen, beginnt auf der Ostseite des Marchtales, südlich von Kremsier. Sein erstes Stück streicht nach NO; die äußeren Ketten gehören zu Mähren, Wasserscheide und Grenze liegen auf dem innersten Zug, den sog. *weißen Karpaten*, die bei Miava, nahe dem Nordende der kleinen Karpaten, ansetzen. Vom Jablunkapaß an zieht das Gebirge nach O und führt hier den Namen ***Beskiden*** (***Babiagura*** 1725 m). Vom Durchbruch des Poprad an, wo es sich nach SO zu wenden beginnt, bis zu den Quellen der Theiß wird es als *karpatisches Waldgebirge* bezeichnet; in der *Popadia* erreicht dieses 1742 m, in der am Südostende gelegenen *Czernagora* 2058 m.

Dieser ganze Zug der Beskiden im weiteren Sinn besteht aus weichem Sandstein und Schiefer der Kreide und des älteren Tertiärs, die dem Flysch der Alpen entsprechen und als Karpatensandstein bezeichnet werden. Die Schichten sind in mäßig starke Falten gelegt, so daß die verschiedenen Gesteine streifenartig neben einander liegen. Der Sandstein bildet im allgemeinen lange Rücken, die von den Flüssen in engen Quertälern durchbrochen werden, die Schiefer langgestreckte Mulden, welche Längstäler bilden. Die Berge haben meist weiche Formen; nur in zwei Zonen treten daraus als scharfe Klippen zahlreiche kleine inselförmige Vorkommnisse von Jurakalk heraus und verleihen dem Gebirge größeren landschaftlichen Reiz. Über ihre Entstehung gehen die Meinungen noch weit aus ein-

*) V. Uhlig, Bau und Bild der Karpaten, Wien 1903. — Pax, Grundzüge d. Pflanzenverbreitung i. d. Karpaten. Lpzg. 1898.

ander; denn während die einen meinen, daß sie bei der Faltung von unten her durchgestoßen seien, andere sie für inselförmige Reste eines älteren Gebirges ansehen, fassen wieder andere sie als überfaltete Deckschollen (vgl. S. 244 f.) auf. Im allgemeinen bildet die innere Kette dieser Gebirgszonen die Wasserscheide zwischen den südwärts gerichteten Zuflüssen der Donau und den nordwärts gerichteten Zuflüssen der Weichsel und weiter östlich des Dnjestr. Aber der von der Tatra herabkommende *Dunajez* und dessen noch hinter die Tatra zurückreichende Nebenfluß *Poprad* brechen durch das ganze Gebirge durch. Das hügelige Vorland der zu Galizien gehörigen Außenseite ist fruchtbares Ackerland, das ganze übrige Gebirge aber ist von Natur mit Wald überkleidet; in neuerer Zeit allerdings ist der Wald vielfach verwüstet worden, und Abschwemmung des Bodens und gefährliche Hochwässer sind die Folge davon gewesen. Die Zahl der Übergänge über das Gebirge ist nicht sehr groß; am wichtigsten sind der *Jablunkapaß*, über den die Straße von Schlesien herüberkommt, und der Durchgang durch das Popradtal, der die Verbindung mit Galizien herstellt.

Südlich von diesem Gebirgsbogen besteht kein zusammenhängender Gebirgswall; vielmehr zerfällt das Gebirgsganze hier in viele einzelne kleine Gebirge, die durch Senken von einander getrennt werden oder nur locker mit einander zusammenhängen. Die meisten von ihnen sind krystallinische Massive oder Kerngebirge, die von mesozoischen Gürteln umgeben werden. Sie zeigen großenteils die charakteristischen sanften Formen reiner Tallandschaften, nur in der hohen Tatra finden wir die schroffen Felswände, die in der Eiszeit durch Firn und Frostverwitterung entstanden sind. Die Senken sind meist gut angebaut und bevölkert, die Gebirge dagegen vielfach Einöden. Wenn auch die einzelnen Gebirge dem Verkehr Hindernisse in den Weg stellen, ist doch das Gebirgsland im ganzen ziemlich durchgängig.

Man kann mehrere Zonen unterscheiden.

Die nördlichste oder die Zone der äußeren Kerngebirge beginnt im SW mit dem langgestreckten Gebirgszug des kuppigen, waldreichen *Inowez-* oder *Galgozer Gebirges* (1041 m), einer Fortsetzung der kleinen Karpaten, die durch eine lange, von der *Waag* durchflossene Senke von den weißen Karpaten getrennt wird. Weiter nordöstlich bricht die Waag zwischen Rutka und Sillein in engem Flußtale durch diesen Gebirgszug durch. Das Gebirge jenseits ist die *kleine Fatra* (oder *Fatra Kriwan* 1711 m).

Östlich hiervon folgt die *hohe Tatra*. Als ein 50 km langes, 15 km breites Gebirgsmassiv erhebt sie sich steil und hoch aus den Ebenen, die sie rings umgeben und von den benachbarten Gebirgen trennen, nämlich aus der im westlichen Teil von der *Arva*, im östlichen vom oberen *Dunajez* durchflossenen Senke auf der Nordseite, der von der oberen *Waag* und der oberen *Poprad* durchflossenen *Liptauer* und *Zipser Ebene* auf der Südseite. Sie ist ein wild gezackter Felskamm, der besonders von S her, wo das krystallinische Gebirge unmittelbar an die Ebene stößt, einen großartigen Anblick darbietet. In der Eiszeit waren ihre Höhen mit Firn bedeckt, und Gletscher

senkten sich bis zu den vorliegenden Ebenen herab. Daher sind die Kämme steilwandig, und die Gipfel, von denen die *Gerlsdorfer Spitze* (2663 m), die *Lomnitzer Spitze* (2634 m) und der *Gr. Kriwan* (2496 m) am höchsten sind, sind schroffe Zacken und Spitzen, zu steil, um Schnee zu tragen; an ihren Hängen sind Felskessel eingesenkt, mit kleinen, durch Felsriegel oder Moränen abgedämmten Seen, den sog. *Meeraugen*, am Grunde. Ungefähr bis



Maßstab 1 : 600.000

Die hohe Tatra.

1500 m reicht der Wald hinauf, darüber folgt Krummholz, darüber stellenweise Matten, meist aber kahles Gestein. Die Tatra ist eines der unwirtlichsten und einsamsten, dabei aber auch schönsten Gebirge Europas, nur mit etwas Sennwirtschaft und Waldwirtschaft. Erst am Fuß liegen größere Ansiedelungen.

Die zweite Reihe der Massive oder Kerngebirge beginnt im SW bei der Stadt Neutra mit dem *Neutraer Gebirge* (1546 m), das durch seine lange, von der *Neutra* durchflossene Senke von dem Inowezgebirge getrennt wird. Es ist reich an romantischen Felspartien; sein Südhang ist mit schönen Rebenpflanzungen bedeckt. Jenseits einer tiefen, von N nach S gestreckten Einsenkung, folgt die *große Fatra* (1591 m), ein breites, waldiges Bergland, über das sich jedoch gewaltige Kalkmassen erheben. Die darauf folgende, von W nach O streichende *niedere Tatra* (2045 m) wird von der hohen Tatra durch die Liptauer Ebene getrennt. Sie ist ein typisch einfaches Kammgebirge, mit vielen regelmäßigen, nach N und S gerichteten Quertälern und Querkämmen, auf der Nordseite mit schönem Wald bekleidet, auf der milderen Südseite vielfach angebaut. Jenseits des Tales des *Hernad* schließt sich daran das nordöstlich streichende *Braniszkogebirge* an.

Die dritte Reihe des zentralen Karpatenlandes bildet das *ungarische Erzgebirge* (1459 m), eine zusammenhängende Gebirgsmasse, die durch die Senke des *Gran*-Flusses vom Neutraer Gebirge, der Fatra und der kleinen Tatra geschieden wird und im Osten an der Hernadlinie abbricht. Ihr Kern besteht aus älteren krystallinischen Gesteinen; aber auf der Höhe und an den Seiten lagern mächtige Kalkmassen, welche pittoreske Felspartien bilden und auch reich an Höhlen (*Dobschauer Eishöhle*) und Karsterscheinungen sind. Besonders im westlichen Teil (bei Schemnitz) haben sich darüber auch trachytische Gesteine ausgebreitet. Die charakteristischste Tatsache dieses Gebirges, dem es auch seinen Namen verdankt, ist sein Reichtum an Erzen verschiedener Art. Im westlichen Teil sind an die trachytischen Gesteine reiche Silbererzlagerstätten geknüpft; schon im Mittelalter ist hier durch deutsche Bergleute ein reger Bergbau ins Leben gerufen worden. Die älteren krystallinischen Gesteine im mittleren und östlichen Teil, namentlich zwischen Neu-Sohl und Kaschau, sind reich an Eisenerzen, deren Abbau im 19. Jahrhundert in Angriff genommen worden ist und große Bedeutung erlangt hat. Auch eine bedeutende Eisenverhüttung knüpft sich daran an. *Kremnitz*, *Schemnitz* und *Neu-Sohl* sind alte deutsche Bergbaustädte.

Das ungarische Erzgebirge ist wahrscheinlich als das südlichste Stück der eigentlichen Karpaten anzusehen. Aber räumlich schließt sich daran der östliche Flügel des sog. ungarischen Mittelgebirges ziemlich nah an, wenngleich er durch ein von *Eipel* und *Sajo* entwässertes, breites, niedriges Hügelland aus jungtertiären Ablagerungen abgetrennt wird. Seine beiden Hauptstücke sind das *Matragebirge* (1010 m) und das *Bükkgebirge* (957 m). Ein Grundgerüst hauptsächlich von mesozoischen Gesteinen ist von mächtigen Massen von Trachyt und Trachyttuff und auch Basalt überdeckt. Da die Matra auf der Südseite schroff zur Tiefebene abstürzt, bietet sie einen großartigen Anblick dar. Am Südrand des Gebirges liegt vor der Einsenkung, welche Matra- und Bükkgebirge trennt, *Erlau*, am Ostende das durch seine Hüttenwerke rasch anwachsende *Miskolcz* (43 000 E.).

Auf der Ostseite werden alle diese Gebirge des inneren Karpatenrandes durch eine große, von N nach S und weiter südlich nach SSW verlaufende Bruchspalte abgeschnitten, die auch topographisch eine Senke bildet, und in der der *Hernad* südwärts fließt. Diese Senke ist fruchtbar und dicht besiedelt und wird von der großen Straße, heute Bahn, nach Galizien durchzogen. Deshalb liegen hier auch mehrere bedeutende Städte: am Nordende *Eperies*, weiterhin *Kaschau* (40 000 E.) ungefähr da, wo die von W durch die Einsenkungen des Karpatenlandes kommenden Straßen auftreffen.

Auf der Ostseite wird diese Bruchspalte durch das *Eperies-Tokayer* Gebirge begrenzt, das ihr parallel von N nach S, also quer auf die Streichrichtung der eigentlich karpatischen Gebirge, verläuft. Es ist aus vulkanischen Gesteinen, besonders Trachyt, aufgebaut, die aus der Bruchspalte hervorgequollen sind. Im nördlichen Teile erreicht es Höhen bis 1100 m

und ist großenteils mit Wald bedeckt. Im südlichen Teile, in der sog. *Hegyallia*, ist es ein niedriges Hügelland, von Weinbergen bedeckt, in denen der berühmte *Tokayerwein* gedeiht. Im Trachyt finden sich auch Lagerstätten von Edelopalen.

Nach O fällt dieses Gebirge zur Tiefebene ab. Weiter östlich ist dem karpatischen Waldgebirge auf der Innenseite nur noch ein schmaler trachytischer Bergzug vorgelagert, dessen bedeutendstes Glied das *Vihorlatgebirge* (1074 m) am Nordwest- und das *Gutingebirge* (1398 m) am Südostende sind. Er wird großenteils durch länglich gestreckte Senken von jenen getrennt. Namentlich die im SO gelegene, von der oberen Theiß durchflossene Senke der *Marmaros* ist bemerkenswert. Sie ist mit jungtertiären Ablagerungen erfüllt, die überaus reich an Steinsalz sind. Dieses wird in mehreren großen Gruben gewonnen.

Die oberungarische Tiefebene.

Von den nordöstlichen Ausläufern der Zentral-Alpen bei Wiener-Neustadt erstreckt sich der lange schmale, von der Donau durchbrochene Zug des *Leithagebirges*, der *Hainburger Berge* und der *kleinen Karpaten* nach NO und stellt die Verbindung mit den Zentral-Karpaten her; er ist großenteils aus krystallinischen Gesteinen aufgebaut, von rundlichen Formen, mit Wald bekleidet; nur stellenweise treten kahle Kalkfelsen hervor.

Südöstlich davon breitet sich die oberungarische Tiefebene aus. Im SW stößt sie bis den östlichen Abbruch der Alpen heran, und einzelne niedrige Bergsporne greifen weit in die Ebene ein. Im NO reicht sie bis an die südwestlichen Enden der Zentral-Karpaten, im SO wird sie durch den Bakonywald begrenzt, der dem Leithagebirge und den kleinen Karpaten parallel von SW nach NO zieht. Fast überall an den Rändern der Gebirge findet sich ein aus jungtertiären Meeres- und Seeablagerungen aufgebautes Hügelland. Gegen das Innere der Ebene aber senken sich diese Ablagerungen ein und sind von mächtigen Schotterablagerungen der Flüsse, meist auch ziemlich dickem Löß bedeckt. Zwischen den Hainburger Bergen und den kleinen Karpaten tritt die *Donau* ein, die hier ein großes Binnendelta bildet und, in mehrere Arme geteilt, die beiden Inseln der *großen* und *kleinen Schütt* einschließt. Sie wendet sich dann nach O, um das östlich vorlagernde ungarische Mittelgebirge zu durchbrechen. Von links empfängt sie die südwestlichen Abflüsse des Karpatenlandes, *Waag*, *Neutra* und *Gran*, von rechts die *Leitha*, die etwas südlich von der Donau den Zug des Leithagebirges durchbrochen hat, und bald darauf die *Raab*, die von den Alpen bei Graz herabkommt und den größeren südlichen Teil der Tiefebene in nordöstlichem Laufe durchfließt. Südlich von der Donau, nicht weit vom Leithagebirge entfernt, liegt der große, aber ganz seichte und in seinem Wasserstande sehr schwankende *Neusiedler See* (115 m ü. d. M., bei hohem Wasserstande 335 qkm groß). Er wird erst im späteren Mittelalter erwähnt und ist auch später zeitweise ganz ausgetrocknet; da er abflußlos ist, ist sein Wasser salzhaltig. Die ober-

ungarische Ebene ist teilweise von großer Fruchtbarkeit; besonders an den Hängen des Neusiedler Sees wird auch viel Wein gebaut. Da sie zudem in der Nachbarschaft des deutschen Kulturlandes liegt, ist sie wirtschaftlich ziemlich entwickelt und auch verhältnismäßig dicht bevölkert. Die größte Stadt ist ***Preßburg*** (66 000 E.) am Nordufer der Donau, bei deren Austritt aus den Gebirgsengen. Sie ist ursprünglich ungarische Grenzfestung gegen Deutschland gewesen, dann aber durch deutsche Gesittung aufgeblüht und auch heute noch eine wesentlich deutsche Stadt. Weiter östlich erschwert die Teilung der Donau und die Verwilderung des Hauptarmes den Übergang; darum findet sich auch keine Stadt bis zu dem an der Vereinigung der beiden Hauptarme und zugleich an der Mündung der Neutra, etwas unterhalb der Mündung der Waag, gelegenen ***Komorn***. Etwas westlich davon, an der Mündung der Raab in den südlicheren Donauarm, liegt *Raab* (29 000 E.). Den Eintritt der Donau in den Durchbruch des Mittelgebirges beherrscht *Gran*, die älteste Residenz der magyarischen Herrscher und darum noch heute Sitz des Erzbischofs. Abseits der Donau sind nur ***Ödenburg*** (33 000 E.) nahe dem Südende des Neusiedler Sees und ***Steinamanger*** zu nennen.

Den südöstlichen Abschluß dieser Tiefebene bildet das ungarische Mittelgebirge, dessen Hauptstück der ***Bakonywald*** ist. Es ist ein langgestrecktes, mäßig breites, bis 600 m hohes Gebirge, das hauptsächlich aus triassischem Kalk aufgebaut ist, aber von Basaltbergen gekrönt und an den Flanken begleitet wird. Es ist im ganzen ein Waldgebirge, auf dessen Buchenwälder sich eine bedeutende Schweinezucht stützt; lange war es wegen seiner Räuberbanden gefürchtet. Jenseits einer Einsenkung, durch welche die Bahn nach Stuhlweißenburg zieht, treten kleinere Berggruppen auf, die aber zusammen einen ziemlich breiten Gürtel einnehmen. Die höchsten Aufragungen sind die Trachytberge, die sich bei Visegrad unmittelbar aus der Donau erheben. Eine andere Berggruppe, die im *Johannisberg* gipfelt, liegt unmittelbar hinter Ofen; die warmen Quellen von Ofen entspringen am Bruchrande dieses Gebirges. Ähnliche Berge (bis 939 m) treten auch am linken Donauufer auf und leiten zum Matragebirge (s. 627) über.

Unmittelbar am Fuß des Bakonywaldes erstreckt sich von SW nach NO der ***Plattensee*** (magyarisch *Balaton*, 106 m ü. d. M.), der mit einer Fläche von 700 qkm nicht nur größer, sondern auch etwas tiefer und wegen der hügeligen Ufer landschaftlich reizvoller als der Neusiedler See ist. Südöstlich und östlich von ihm breitet sich eine große, durch zahlreiche niedrige Bodenwellen und dazwischen liegende Talfurchen in eigentümlicher Weise gegliederte Lößtafel aus. Im O bricht sie steil gegen die Donau ab, südöstlich reicht sie bis an das kleine *Fünfkirchener Gebirge* (682 m) heran. Dieses streicht dem Bakonywald parallel von SW nach NO und ist ihm in seinem Aufbau aus mesozoischen Schichten und dem steilen Abbruch auf der Südostseite ähnlich, aber viel kürzer; einige kleine Kohlenlager verleihen ihm wirtschaftliche Bedeutung. Östlich davon erhebt sich ein kleiner Granitstock; etwas weiter südlich zeigt eine kleine Bergkette schon

die ostsüdöstliche Streichrichtung, der wir sonst erst südlich von der Drau begegnen.

Nur zwei Städte dieses zwischen Bakonywald, Donau und Drau gelegenen Gebietes haben etwas größere Bedeutung. Zwischen dem Nordende des Plattensees und Pest liegt vor der Senke am nordöstlichen Ende des Bakonywaldes *Stuhlweißenburg* (32 000 E.), der alte Krönungs- und Begräbnisort der ungarischen Könige, am Südfuße des Fünfkirchener Gebirges *Fünfkirchen* (44 000 E.), das aus dessen Kohlenlagern Nutzen zieht.

Die niederungarische Tiefebene.

Östlich von der Donau treten wir in die große niederungarische Tiefebene ein, die von hier nordöstlich bis an das karpatische Waldgebirge, östlich bis ans siebenbürgische Hochland, südlich bis an den Rand der slavonischen und serbischen Berge reicht. Wir haben hier Tiefebene im vollen Sinne des Wortes. Die jungtertiären Meeres- und Seeablagerungen treten nur an den Gebirgsrändern als Hügelland hervor; sonst liegen sie in der Tiefe und sind in großer Mächtigkeit von quartären Flußablagerungen überdeckt, die das ganze Gebiet eingeebnet haben. Später aber haben sich die Flüsse, jedenfalls in Folge einer Erhebung des ganzen Gebietes, tiefer eingeschnitten; die diluvialen Plateaus werden daher durch Flußniederungen von einander getrennt. Jedoch sind ihre Hänge meist so abgeflacht, daß der Charakter der Ebene dadurch wenig gestört wird. Die Oberfläche der Diluvialplateaus besteht teils, wie namentlich im Kumanierplateau zwischen Donau und Theiß und in der Gegend von Debreczin, aus Flugsand und Sanddünen, teils aus Löß. Dazwischen liegen die breiten Alluvialauen der Täler. Die *Donau* tritt etwas unterhalb Waitzen ins Gebiet der niederungarischen Tiefebene ein und fließt südlich bis zur Mündung der Drau, um dann deren ostsüdöstliche Richtung anzunehmen. Sie ist ein Randfluß der eigentlichen Tiefebene; besonders auf der nord-südlichen Strecke besteht ein auffälliger Gegensatz zwischen dem hohen rechten und dem niedrigen linken Ufer. Oberhalb Pest bildet sie die große *Andreasinsel*, unterhalb Pest die noch größere Insel *Csepel*; aber erst weiter abwärts beginnen die starken Stromteilungen und die Auflösung in ein Gewirr von Wasseradern und toten Armen. Noch viel stärker sind diese Erscheinungen an der *Theiß* ausgebildet, die nach ihrem Austritt aus dem Gebirge ein Stück nach NW fließt, sich dann aber nach SW und, ungefähr von der Breite von Pest an, nach S wendet und der Donau parallel fließt. Sie floß ursprünglich in zahllosen Serpentinen mit ganz geringem Gefäll. Jedes Hochwasser der Donau staute den Fluß weit hinauf und verursachte große Überschwemmungen, die das Land weithin — das Überschwemmungsgebiet der Theiß wird auf 12 000 qkm geschätzt — überfluteten und verheerten, freilich auch bewässerten und mit fruchtbarer Erde bedeckten. 1845 hat man die Theißregulierung begonnen; mittels zahlreicher Durchstiche schnitt man die Flußwindungen ab und gab dadurch dem Fluß ein größeres Gefälle; zugleich schützte man durch große Deiche

das benachbarte Land. Diese Deiche haben ihre Aufgabe nur mangelhaft erfüllt; ziemlich häufig durchbrach sie das Wasser oder stieg innerhalb der Deiche zu furchtbarer Höhe an und brach dann seitlich aus; im März 1879 ist auf diese Weise Szegedin zerstört worden. Eine Heilung dieser Schäden wurde erst von der Vertiefung des Donaubettes im Banater Gebirge erwartet. Ähnliche Laufverhältnisse und Stromniederungen finden wir auch an den aus Siebenbürgen kommenden Flüssen, der *Szamos*, den drei Armen der *Körös* und der *Maros*.

In der niederungarischen Tiefebene ist das ungarische Klima am schärfsten und charakteristischsten ausgeprägt. Der Winter ist für die geographische Breite kalt, im Mittel unter dem Gefrierpunkt. Im Frühjahr aber steigt das Thermometer rasch, wenngleich sich noch spät Fröste einstellen; im Frühjahr und besonders im Frühsommer (Maximum im Juni) fallen auch die meisten Regen. Der Sommer ist sehr heiß, ziemlich drei Monate lang über 20°, dabei meist ziemlich trocken; heftige Staub- und Sandstürme fegen über den Boden, oft ruft die starke Erwärmung die charakteristische Erscheinung der Luftspiegelung hervor. Nicht nur die jährliche, sondern auch die tägliche Temperaturschwankung ist bedeutend: in Szegedin steigt die Temperatur im Sommer bis 37½° und sinkt im Winter bis auf — 22°. Auch für die Niederschläge sind die großen Unterschiede der Jahrgänge charakteristisch: in manchen Jahren treten Dürren mit Mißernten ein, in anderen lassen die starken Regen die Flüsse und das Grundwasser austreten und den Boden weithin überschwemmen.

Die randlichen Teile haben wohl von Natur meist Wald und zwar großenteils Laubwald gehabt — der wichtigste Waldbaum ist die Stieleiche —; aber ein großer Teil des Landes östlich von der Theiß und auch der südliche Teil des Rechteckes zwischen Donau und Theiß ist von Natur Steppe (*Pußta*), weil die Kälte des Winters und die Trockenheit des Hochsommers die Vegetationszeit für den Baumwuchs zu sehr einschränken. Nur Wald und Rohrdickichte der Flußniederungen und einzelne Gehölze, besonders von falschen Akazien (*Robinia pseudacacia*), unterbrechen die weiten Grasfluren. In den Sandgebieten, die ursprünglich wohl nur dürftigen Pflanzenwuchs gehabt haben, ist neuerdings die Bewaldung hauptsächlich mit Birken gelungen. In der Steppe ist natürlich auch die Tierwelt eine andere als im Wald; besonders ist die große Zahl der Nagetiere charakteristisch. Sehr groß ist der Reichtum an Fischen in den Flüssen und Seen und der Vogelwelt in den Rohrdickichten.

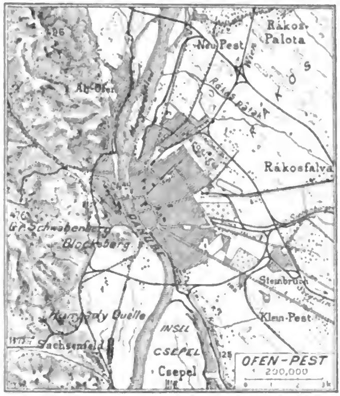
Die feuchteren Randgebiete sind schon seit alter Zeit vom Ackerbau besetzt worden. Die Pußta dagegen ist etwa bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts im ganzen ein natürliches Weideland mit Steppenviehzucht geblieben. Große Herden von Pferden, Rindern und Schafen weideten hier frei und halbwild unter der Obhut ihrer rohen, aber gutmütigen Hirten. Seitdem ist der Anbau mehr und mehr eingedrungen und hat diese Viehzucht zurückgedrängt; namentlich die Schafzucht hat abgenommen, man sieht es

heute mehr auf das Fleisch als auf die Wolle ab. Das kleine und leichte ungarische Pferd ist auch heute noch eines der wichtigsten Erzeugnisse des Landes und wird viel ausgeführt. Die Hauptgegenstände des Anbaus sind Weizen, dessen Mehl von vorzüglicher Beschaffenheit ist, und Mais, danach aber auch die anderen Getreidearten und Kartoffeln, Tabak, Hanf, Wassermelonen und Weinreben. Am fruchtbarsten ist das Banat, d. h. der südöstliche Teil der Tiefebene, wo schon seit langem deutsche und serbische Ansiedler den Boden bearbeiten; aber gerade hier sind Mißernten ziemlich häufig. Hier wird außer den genannten Gewächsen auch Reis gebaut.

Der Großverkehr hat sich lange vorzugsweise auf den Flüssen bewegt, und auch heute ist die Dampfschiffahrt auf der Donau und auf der Theiß von großer Bedeutung. Aber auch die Eisenbahnen bilden jetzt schon ein ziemlich dichtes Netz und haben wesentlich zum wirtschaftlichen Aufschwung beigetragen. Die Landwege sind meist breite ungepflegte Trakte, wegen des Mangels an Schottermaterial meist von sehr schlechter Beschaffenheit, bei trockenem Wetter staubig, in nasser Zeit ein grundloser Kot. Nur im Gebiete der anderen Nationalitäten, der Deutschen, Serben und Rumänen, finden sich kleinere Dörfer. Im eigentlich magyarischen Gebiet sind nur einzelne Gehöfte und Hütten über das Land verstreut, die Ortschaften sind meist sehr groß und liegen dafür, da die Bevölkerung dünn ist, sehr weit aus einander. Sind sie der Einwohnerzahl nach Städte, ja vielfach Mittelstädte, so haben sie doch großenteils dörfliches Gepräge, nicht mit städtischen Häusern, sondern mit ländlichen Höfen, die außer den niedrigen Wohnhäusern auch Ställe, Scheuern und Gärten umfassen; sie liegen meist an zwei langen, breiten, bei Regenwetter unergründlich schmutzigen Straßen, die sich rechtwinkelig schneiden. Die Häuser sind großenteils aus ungestampfter Erde gebaut und mit Rohr gedeckt. Die meisten dieser Städte liegen mitten in der Ebene, abseits von den Flüssen.

Am Austritt der Donau aus dem Mittelgebirge in die Ebene liegt die Doppelstadt *Ofen-Pest**). *Ofen* ist schon in römischer Zeit eine Stadt gewesen, zu deren Gründung die warmen Quellen, das feste Gestein und die sichere Lage auf dem Berge und doch an der Donau und weiter der bequeme Übergang über den Fluß in der Enge zwischen der Andreasinsel und der Insel Czepel den Anlaß gegeben haben mögen. Darum wurde es auch die Hauptstadt der Magyarenkönige, wozu es auch durch seine ungefähr zentrale Lage innerhalb des ungarischen Gebirgskranzes und an der Grenze von Ober- und Nieder-Ungarn geeignet erschien. Es war daher auch die erste Heimstätte des Christentums in Ungarn. Das am anderen Donauufer an der Ebene gelegene *Pest* ist viel jünger, hat sich aber in neuerer Zeit viel besser entfalten können und hat heute Ofen weit überflügelt. Seit 1873 sind die beiden Städte zu einer Gemeinde vereinigt. Als Hauptstadt des selbständig

*) Leider fühlen sich viele Deutsche verpflichtet, magyarisch zu stammeln und Budapest zu sagen.



gewordenen, wirtschaftlich mächtig aufblühenden Ungarns ist Ofen-Pest schnell gewachsen; während es 1870 noch eine Bevölkerung von wenig über einer Viertelmillion hatte, zählte es 1903 792 000 Einw.. Es ist der Mittelpunkt des ungarischen Eisenbahnnetzes und des ungarischen Handels, auch die einzige Stadt mit starker Industrie, namentlich der Sitz der großen Getreidemühlen. Während wenigstens Pest noch in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts eine gewöhnliche Stadt der Pußta mit einstöckigen, aus ungebrannten Ziegeln gebauten Häusern war, ist es heute eine der glänzendsten Städte Europas. Ofen hat seinen deutschen Charakter bis zu einem gewissen Grade bewahrt; Pest ist magyarisch, und auch das starke deutsche und jüdische Bevölkerungselement wird immer mehr magyarisiert.

An der Donau abwärts liegt keine größere Stadt. Auch an der Mündung der Drau ist der Sümpfe wegen keine Stadt entstanden. Die erste bedeutendere Donaustadt unterhalb Pest ist *Neusatz* (29 000 E.), wo die Eisenbahn nach Belgrad und der Türkei den Strom überschreitet. Auf dem Plateau zwischen der Donau und der Theiß liegen *Kekskemet* (58 000 E.) und *Maria-Theresiopol* (82 000 E.), beides weitläufig gebaute Steppenstädte. Die einzige Stadt an der Theiß ist *Szegedin*, gegenüber der Mündung der Maros, einer der wichtigsten Handelsplätze Ungarns, mit 103 000 Einw. nächst Pest die größte Stadt des Landes. Durch eine furchtbare Überschwemmung im Jahre 1879 wurde es großenteils zerstört; aber seitdem ist es als moderne Stadt wieder aufgebaut worden. Nicht weit davon in nordöstlicher Richtung entfernt liegt *Hodmezö-Vasarhely* (61 000 E.); Mittelpunkt des nordöstlichen Teiles der Tiefebene ist *Debreczin* (75 000 E.), vielleicht die typischste aller Steppenstädte. Mehrere Städte liegen an oder nahe an den aus Siebenbürgen kommenden Flüssen, nicht weit von ihrem Austritt aus dem Gebirge, als Beherrscherinnen der Straßen, die in den Tälern aufwärts führen: *Großwardein* (50 000 E.) an der schnellen Körös, *Arad* (56 000 E.) an der Maros, *Temesvar* (53 000 E.) nahe der Temes, in deren Tal die Bahn nach Orsova und Rumänien aufwärts führt, darum auch in früherer Zeit eine der wichtigsten Festungen gegen die Türkei.

Siebenbürgen.

Östlich und südöstlich von der niederungarischen Tiefebene liegt *Siebenbürgen**) oder nach alter Bezeichnung *Transsilvanien*, das Land jenseits des Waldes (magyarisch *Erdeli*), ein rings von Gebirgen umwalltes Hochland von dreieckiger Form, das auf der Ostseite etwas höher liegt als auf der Westseite, daher auch großenteils nach W, nur im südlichen Teile nach S entwässert wird.

Das westliche Randgebirge setzt sich in der Gegend der Theißquellen an die Karpaten an und zieht von da als ein breites, von der *Szamos*, den drei Quellflüssen der *Körös* und der *Maros* durchbrochenes Gebirgsland nach SW, um jenseits des Marostales mit dem Banater Gebirge zu verschmelzen. Sein nördlicher Teil ist ziemlich niedrig, nur in einzelnen Punkten bis gegen 1000 m hoch, ein tertiäres Hügelland, das nur durch einzelne Züge von Karpatensandstein und Trachyt unterbrochen wird. Erst südlich von der schnellen Körös beherrschen krystallinische und mesozoische Gesteine die Landschaft und tritt daher der Gebirgscharakter mehr hervor. Am höchsten ist das *Bihargebirge* (1850 m), das auch ungefähr in der Mitte liegt und die Flüsse nach allen Seiten entsendet. Durch die weiße Körös und den Aranyosfluß davon getrennt, schlingt sich im S und SO darum ein nach SO konvexer Gebirgsbogen aus Karpatensandstein mit Trachytdurchbrüchen und Klippen mesozoischen Kalksteins. Das Auftreten des Trachyts hat, wie im ungarischen Erzgebirge, das Auftreten von Edelmetallen, hier besonders Gold, zur Folge gehabt und dieses Gebirge zum *siebenbürgischen Erzgebirge* gemacht.

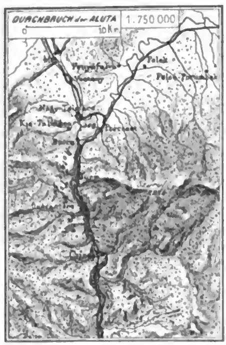
Östlich von diesem Gebirgszug liegt das innere siebenbürgische Hochland, seinem inneren Bau nach ein nach W geneigtes, auf der Westseite etwa 400 m, auf der Ostseite 800 m hohes Tafelland aus jungtertiären Meeresabsätzen, das aber von den Flüssen zerschnitten und in ein welliges Hügelland mit langen rundlichen Rücken und Bergkuppen zwischen den Tälern aufgelöst worden ist. Die beiden Arme der *Szamos* im Norden, die *Maros* und die beiden *Kokel* weiter südlich, der *Alt* (*Aluta*) am Südrande sind die wichtigsten dieser Flüsse.

Das östliche Randgebirge ist eine unmittelbare Fortsetzung des karpatischen Waldgebirges (s. S. 624 f.). Aber während in diesem nur das Sandsteingebirge und der vulkanische Zug der Innenseite ausgebildet ist, tritt in Siebenbürgen von den Quellen der Theiß an bis 46° 20' wieder die krystallinische Zone auf, und die Sandsteinzone hat dafür geringere Breite. Die mächtigste Erhebung ist das krystallinische Gebirge der Gegend von Rodna, wo sich der *Petrosu* zu 2305 m erhebt. Etwa vom Quertale der oberen Szamos an treten auch hier die vulkanischen Gesteine als ein breiter, langer Zug wieder auf, den man wohl im ganzen nach seiner höchsten Erhebung,

*) Der Name Siebenbürgen soll auf einem Mißverständnis des alten Namens für Hermannstadt, Burg am Cibin, beruhen.

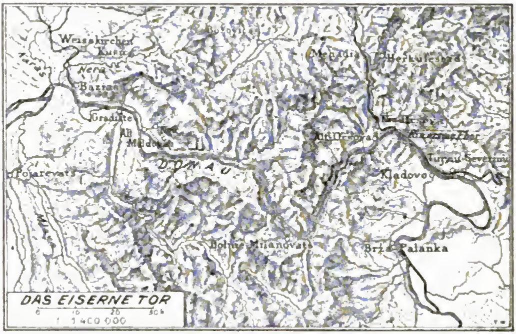
der *Hargita* (1801 m), benennen kann. Er wird durch eine breite, von der oberen *Maros* und dem oberen *Alt* durchflossene Senke von dem übrigen Gebirge geschieden. Ungefähr unter 46° bricht er ab und wird durch ein breites Einbruchsfeld, dessen Boden mit Anschwemmungen bedeckt ist, von dem nach SW herumschwenkenden Sandsteingebirge getrennt. Im allgemeinen liegt die Wasserscheide auf einer inneren Kette der Sandsteinzone oder am Rande des krystallinischen Zuges, so daß die innere Seite des Gebirges nach W zur Theiß entwässert wird; aber die *goldene Bistritz* greift von der Ostseite her tief ins Gebirge ein. Dieses wird nur von wenigen Pässen überschritten und ist daher eine ziemlich starke verkehrsgeographische und ethnische Scheide. Das ganze östliche Gebirgsland ist, von den breiten Einsenkungen abgesehen, großenteils auch heute noch mit Wald bekleidet und daher nur dünn bewohnt.

An den umgebogenen Zug der Sandstein-Karpaten schließen sich südwestlich von Kronstadt die transsilvanischen Alpen an, die zuerst rein westlich ziehen, weiterhin aber nach SW abschwenken. Sie sind fast ganz aus krystallinischen Gesteinen aufgebaut, entsprechen also, wenn man sie als eine umgebogene Fortsetzung der Karpaten auffaßt, deren innerer Zone, während die Zone des Karpatensandsteins hier ganz verschwindet; die krystallinische Zone tritt auf der Südseite unmittelbar an das walachische Tertiärland heran. Der *Alt* und weiter westlich der *Schyl* brechen in engen Quertälern durchs Gebirge durch. Im östlichen Teile sind die transsilvanischen Alpen ein geschlossener Kamm, der sich im *Negoi* zu 2544 m erhebt und schroffe Felswände mit Karen als Wirkungen alter Vergletscherung zeigt. Westlich von dem Altdurchbruch erscheint das Gebirge durch Längstäler in mehrere Ketten getrennt und ist im ganzen auch höher, mit einer Anzahl von Gipfeln über 2500 m. Im westlichen Teil der Nordseite ist die ziemlich isolierte Gebirgsgruppe der *Pojana Ruska* vorgelagert, die nur durch das Marostal vom westsiebenbürgischen Randgebirge getrennt wird.



Am westlichen Ende biegen die transsilvanischen Alpen allmählich nach SW um und verschmelzen hier in noch nicht näher bekannter Weise mit dem breiten Banater Gebirge, das etwa in der Fortsetzung des westsiebenbürgischen Randgebirges nach S zieht. Als Grenze kann man die breite Talfurche ansehen, in der die *Temes* nordwärts und die *Czerna* südwärts fließt, und in der die berühmten Schwefelquellen von *Mehadia* und des *Herkulesbades* liegen. Das Banater Gebirge besteht aus abwechselnden Zonen von krystallinischen Gesteinen und Kalk und erreicht Höhen bis

1450 m. In gewundenem Laufe bricht die *Donau* unterhalb Bazias durch dieses Gebirge durch, das sich nach S als *ostserbisches Gebirge* fortsetzt. Dem Gesteinswechsel entsprechend wechseln weitere mit engen, schluchtartigen Strecken. In der sog. unteren Schlucht ist die Donau auf einer 9 km langen Strecke nur ungefähr 150 m breit und dabei über 50 m tief, so daß der Boden des Flußbettes unter dem Meeresspiegel liegt. Unterhalb *Neu-Orsova* liegen die gewaltigen Felsriffe des *eisernen Tores*, die der Schiffahrt bei niedrigem



Wasserstande große Schwierigkeiten bereiten. Bei Turn-Severin tritt die Donau in die walachische Tiefebene ein. Dieser Flußdurchbruch ist als Schiffahrtstraße von der allergrößten Bedeutung, weil er den Auslaß Ungarns und des ganzen oberen Donaulandes zum Meere bildet; aber erst durch die Sprengung der genannten Riffe ist diese Schiffahrtstraße auch für größere Schiffe bequem passierbar geworden. Eine Landstraße hat oft nur mit großen Schwierigkeiten am Flusse entlang geführt werden können, die Eisenbahn hat man lieber durch die Talfurchen des Temes und der Czerna gebaut.

Der Hochlandscharakter Siebenbürgens tritt in seiner ganzen Natur und Kultur deutlich zu Tage: der Sommer ist hier nicht ganz so heiß (Juli 18—20°), der Winter kälter (Januar −4 bis −5°) als in der ungarischen Tiefebene. Die Niederschläge sind beträchtlicher (jährliche Regenmenge im Innern zwischen 50 und 70 cm, im Gebirge viel mehr). Daher ist Siebenbürgen von Natur ein Waldland; erst in etwa 2000 m Höhe wird die obere Grenze des Waldes erreicht.

Über die Hälfte der Bevölkerung besteht aus *Rumänen*. *Magyaren* wohnen hauptsächlich in dem nordwestlichen, an die ungarische Ebene angrenzenden Teil und als *Szekler* im östlichen Randgebirge; sie machen ungefähr ein Drittel der Bevölkerung aus. Die deutschen Ansiedelungen, die hauptsächlich im 12. Jahrhundert zum Schutz der Grenzen begründet worden sind, liegen hauptsächlich im südlichen Teil. Die Deutschen, die sog. *Sachsen*,

sind ein kräftiges Volkstum, das seine Nationalität bisher gut bewahrt hat; sie sind die eigentlichen Kulturträger im Lande gewesen. Die Rumänen stehen auch heute noch auf recht niedriger Bildungsstufe. In früherer Zeit hat Siebenbürgen, durch seine Gebirgsumwallung geschützt, ein selbständiges Fürstentum gebildet; aber die hydrographische Zersplitterung des Landes wirkt auch politisch dezentralisierend, die Öffnung des westlichen Gebirgswalles durch breite Flußtäler vermindert nach dieser Seite die Verteidigungsfähigkeit; seit 1688 ist Siebenbürgen daher an Ungarn angegliedert. In den genannten Tälern führen eine Anzahl von Straßen und Bahnen herauf, die Siebenbürgen verkehrsgeographisch an Ungarn anschließen, während der östliche Karpatenwall und die transsilvanischen Alpen nur von wenigen Straßen überschritten werden. Die wichtigsten Auslässe nach S sind der *Rote-Turmpaß*, d. h. der Engpaß des Alt, und der *Predealpaß* südlich von Kronstadt. Im Innern folgen die Eisenbahnen fast überall den Flußtälern. Auch heute noch ist fast die Hälfte des Landes mit Wald bedeckt, der großenteils erst wenig ausgenutzt wird. In den tieferen Tälern, besonders in den deutschen Gebieten, finden wir viel Wein- und Gartenbau; die wichtigsten Getreidearten sind in den tieferen Teilen Mais und Weizen, im höher gelegenen östlichen Teile Roggen und Hafer. Die Landwirtschaft der Rumänen ist noch ziemlich primitiv. Sie treiben vielfach noch eine halb nomadisierende Viehzucht, hauptsächlich Schafzucht, indem sie ihre Herden nur im Sommer im Gebirge weiden, zur Überwinterung aber in das rumänische Tiefland treiben; eine Anzahl eigentümlicher Einrichtungen hängt damit zusammen. Im Erzgebirge wird schon seit römischer Zeit ein sehr bedeutender Goldbergbau getrieben, bei Rodna werden Silbererze, im Banater Gebirge Eisenerze und in dem Tertiärbecken von Petroseni auch Kohle abgebaut; in den jungtertiären Hügelländern am Rande der Gebirge finden sich reiche Salzlagerstätten. Die Industrie ist noch ganz unbedeutend. Die durchschnittliche Bevölkerung beträgt etwa 40 Einw. auf 1 qkm, ist also, der rauheren Landesnatur entsprechend, dünner als in der ungarischen Tiefebene.

Die Städte liegen in den Flußtälern. Am größten ist *Klausenburg* im nordwestlichen Teile des Landes, am Oberlauf der Szamos, da wo die im Tale der schnellen Körös hinauf führende Straße das Gebirge überwunden hat und ins Hügelland tritt; es zählt 49 000 Einw., großenteils Magyaren. An einem östlichen Nebenfluß der Szamos liegt *Bistritz*, das die Hauptstraße nach der Bukowina beherrscht. Die Städte im Innern des Hochlandes sind klein, am wichtigsten der alte Hauptort des Szeklerlandes *Maros-Vasarhely* an der Maros und *Schäßburg* am Gr. Kokel. Die beiden anderen größeren Städte liegen am Südrande, am Ausgang der Pässe nach der Walachei: *Hermannstadt* (30 000 Einw.) an einem Nebenfluß des Alt, vor dem Ausgang des Rotenturmpasses, *Kronstadt* (37 000 Einw.), gleichfalls an einem Nebenfluß des Alt, am nördlichen Ausgange des Predealpasses, beide in landschaftlich schöner Lage. Hermanstadt ist der Mittelpunkt des geistigen Lebens der Sachsen.

Die Balkanhalbinsel*).

Übersicht.

Lage und Form.

Südlich von den Karpatenländern betreten wir die eigentliche Halbinsel. Man pflegt sie als die Balkanhalbinsel zu bezeichnen. Da jedoch der Balkan nur einen kleinen Teil davon einnimmt und auch nicht dieselbe scheidende Rolle spielt wie die Pyrenäen für die spanische Halbinsel, hat man an diesem Namen Anstoß genommen und ihn durch ethnisch-historische Namen, wie türkische, griechische, oströmische, illyrische Halbinsel, oder auch durch allgemeine Bezeichnungen, wie südosteuropäische Halbinsel, ersetzen wollen; aber jene Bezeichnungen sind mindestens ebenso so einseitig und irreführend, diese zu umständlich und farblos, als daß sie allgemeinen Eingang finden

*) Eine umfassende Übersicht der Kartographie der Balkanhalbinsel hat Vincenz v. Haardt in den Mitt. d. k. k. militärgeogr. Instituts Bd XXI u. XXII (1901 u. 1902) gegeben; vergl. G. Z. X S. 158 ff.; auch die übrige geographische Litteratur ist darin berücksichtigt. Die älteren Karten beruhten hauptsächlich auf den Aufnahmen einzelner Reisenden. Die erste systematische Aufnahme 1 : 300 000 führte 1871/75 das k. k. militärgeogr. Institut aus; ihre Ergebnisse wurden in der Generalkarte von Zentral-Europa dargestellt. Auch Rußland dehnte seine Aufnahmen auf die Balkanhalbinsel aus; 1895 wurde eine Karte des nordöstlichen Teiles der Halbinsel 1 : 126 000 veröffentlicht. In neuerer Zeit haben einzelne Staaten ihre Gebiete vermessen u. aufgenommen: *Bosnien u. Herzegowina* 1 : 25 000, Spezialkarte 1 : 75 000, Generalkarte 1 : 150 000; desgl. *Montenegro* 1 : 75 000; *Serbien* 1 : 75 000 (Indexkarte G. Jb XIX); *Türkei* (1899) 1 : 210 000. Gute Übersichtskarte haben H. Kiepert, Generalkarte v. d. europ. Türkei, 4 Bl., 1 : 1 000 000, 1853, neu 1897; v. Scheda, Generalkarte der europ. Türkei u. d. Kgr. Griechenland 1 : 864 000, 1869, neu 1891, und das militärgeogr. Institut 1 : 750 000, 1886 gegeben. Dieses hat jetzt auch seine neue Generalkarte von Mittel-Europa 1 : 200 000 auf die Balkanhalbinsel ausgedehnt (Indexkarte G. Jb. XXV, T. 9).

Als zusammenfassende geographische Darstellungen sind nach dem älteren Werke von A. Boué, Die europ. Türkei, 1840, neu hsg. Wien 1889, hauptsächlich E. Reclus in N. G. U. I S. 53—244, 1876; — Th. Fischer i. d. Länderkde. von Europa, II 2 S. 65—281, 1890; für den nördl. Teil Partsch, Mittel-Europa, Gotha 1904; f. d. südl. Teil Hogarth, The Nearer East, London 1902 zu nennen. Über einen großen Teil der Halbinsel erstrecken sich die Forschungen von Cvijić. — Über die neueren Forschungen vergl. G. Jb. XVII f. und G. Z. IX 149 ff.

könnten. Man wird daher trotz aller Bedenken am besten bei dem alten Namen stehen bleiben.

Die Balkanhalbinsel springt zwischen dem adriatischen Meer auf der einen und dem schwarzen Meer auf der anderen Seite nach S vor und reicht hier bis ans ägäische Meer heran. Wie die spanische Halbinsel nach Marokko, die italienische, allerdings weniger entschieden, nach Tunis hinüberweist, so die Balkanhalbinsel nach Kleinasien, mit dem sie im S durch Inselgruppen verbunden ist und von dem sie in SO sogar nur durch schmale Meeresstraßen getrennt wird.

Im N geht sie in breiter Ausdehnung aus dem europäischen Kontinentalrumpf hervor, ohne, wie die beiden anderen Halbinseln, durch quer streichende Gebirge davon getrennt zu sein. Die nördliche Abgrenzung der Halbinsel ist daher ganz willkürlich; man legt sie gewöhnlich in eine Linie von Triest zur Sau und dann in den Lauf der Sau und Donau. Aber auch das kroatisch-slavonische Zwischenstromland zwischen Drau und Sau und die Tiefebene der Walachei am Nordufer der Donau können hierher gestellt werden, da ihre Beziehungen hierher immer noch enger sind als zum Karpatenlande Ungarn und zum osteuropäischen Tiefland. Der Abstand zwischen dem Busen von Fiume und der Donaumündung beträgt 1200 km. Südwärts verschmälert sich die Halbinsel allmählich, da die Westküste nach SO, die Ostküste dagegen nach S streicht; der Abstand von der Drinmündung nach dem schwarzen Meere beträgt etwa 700 km. Ungefähr unter 41° n. Br. springt die Ostküste plötzlich weit zurück, der südliche Teil der Halbinsel ist nur noch wenig über 200 km breit und wird auch im einzelnen viel stärker vom Meere durchdrungen. Obgleich sich der Bau der Balkanhalbinsel unmittelbar in dieser südlichen Halbinsel fortsetzt, kann man diese doch ihrer Absonderung wegen, die sich mit einer südlicheren Natur und anderer Bevölkerung verbindet, davon abtrennen und als besonderes Land betrachten. In diesen Grenzen hat die Balkanhalbinsel ungefähr eine Fläche von 540 000, mit der griechischen Halbinsel und den griechischen Inseln von 620 000 qkm. Ganz im Gegensatz zur italienischen, in Übereinstimmung mit der spanischen Halbinsel ist sie ein plumpes, ungegliedertes Land; die inneren Teile sind ungefähr 500 km vom nächsten Meere entfernt.

Bau und Oberfläche.

Ebenso wie, ja noch mehr als die beiden anderen südeuropäischen Halbinseln ist die Balkanhalbinsel fast ganz ein Gebirgsland, nur mit kleineren Verebnungen. Die einzigen größeren Tiefebenen sind die ganz im NO gelegene, nur halb dazu gehörige Tiefebene der Walachei und die Tiefebene des östlichen Thraciens, die ja gleichfalls exzentrisch gelegen ist. Ebensowenig ist ein großes zentrales Hochland vorhanden, wie es die spanische Halbinsel besitzt. Der größere Teil der Halbinsel besteht aus Gebirgsländern und dazwischen eingeschalteten Becken von geringer Ausdehnung. So fehlt eine beherrschende Landschaft; die Halbinsel zerfällt vielmehr

in eine Anzahl von Landschaften, die meist getrennt sind und teilweise mehr Beziehungen zu anderen Ländern als zu einander haben.

Man kann im Gebirgsbau der Balkanhalbinsel vier Hauptstücke unterscheiden.

An der Westküste entlang zieht hohes Faltengebirge, das sich aus zwei großen, verschieden streichenden, aber in ihrem inneren Bau verwandten und jedenfalls gemeinsam entstandenen Stücken zusammensetzt. Landeinwärts schließen sich sowohl an das nördliche wie an das südliche Stück krystallinische Hügel- und Schollenländer an, deren tektonische Beziehungen zu jenem noch



Tektonische Karte der Balkanhalbinsel.

nicht geklärt sind; während man sie gewöhnlich davon trennt, sollen sie hier wegen der Übereinstimmung in der Streichrichtung damit zusammengefaßt werden.

Das nördliche Stück des Faltengebirges ist das *dinarische Gebirge*, das unmittelbar aus den Süd-Alpen hervorgeht und, nach SO umbiegend, an der ganzen Küste von Triest bis Skutari entlang zieht. Es ist ein ausgesprochen zonales Faltengebirge, an dessen Zusammensetzung Kalk einen hervorragenden Anteil nimmt, und in dem daher die eigentümlichen Karsterscheinungen besonders stark ausgebildet sind. Nur in einer verhältnismäßig schmalen Zone treten paläozoische Gesteine auf. Auf der Ostseite erniedrigt sich das Gebirge zu einem aus gefaltetem Flysch bestehenden Berg- und

Hügelland. Nordöstlich von diesem Faltengebirge folgt im nordwestlichen Teil, im *kroatisch-slavonischen Zwischenstromland* zwischen Drau und Sau, ein Hügelland, aus dem sich eine Anzahl kleiner, kurz abgesetzter, teilweise krystallinischer Gebirge erheben, im südöstlichen Teil, *im westlichen Serbien* bis an die Morawa, geschlossenere aber gleichfalls durch Brüche zerstückelte krystallinische Gebirge.

Am südlichen Ende des dinarischen Gebirges zieht nur die der Küste nächste Kette an dieser entlang bis zur Mündung des Drin; die inneren Ketten biegen ziemlich scharf nach NO um und streichen gegen die östlich vorliegenden krystallinischen Massen aus. Ein etwas niedrigeres Bergland mit großen Einbruchsbecken zieht von der Küste in der Gegend ihres großen Knickes in nordöstlicher Richtung landeinwärts.

Das zweite, südliche Gebirgsstück der Westseite ist das *albanesisch-griechische Gebirge* oder der *Pindus*. Es streicht an seinem Nordende von NO nach SW, also dem Südende des dinarischen Gebirges parallel, aus dem Binnenland heraus und biegt dann nach SSO um; mit dieser Streichrichtung durchzieht es das mittlere und südliche Albanien und zieht es weiter in die griechische Halbinsel hinein. An Breite steht es hinter dem dinarischen Gebirge zurück. Im inneren Bau ist es diesem ähnlich; doch herrscht der Kalk nicht so vor, vielmehr spielen weiche Schiefer und Flysch eine große Rolle. Da das Gebirge zwischen der Mündung des Drin und der Bucht von Valona schräg gegen die Küste ausstreicht, sind hier teilweise Anschwemmungsebenen vorgelagert. Auch hier liegt hinter den mesozoischen Faltenzügen, die weniger breit als im dinarischen Gebirge sind, ein großes, die Landschaft Macedonien etwa bis an die Struma einnehmendes, der Hauptsache nach krystallinisches Gebiet, das durch zahlreiche von NNW nach SSO, aber auch von W nach O und von SW nach NO streichende Brüche zerstückelt und in ein Schollenland verwandelt worden ist, und in dem Gebirgskämme und Massive von teilweise beträchtlicher Höhe und Wildheit mit tief eingesenkten Becken wechseln, die zu langen von NNW nach SSO streichenden Furchen angeordnet sind. Auch die Halbinsel *Chalkidike* gehört diesem Schollenlande an.

Im nordöstlichen Teile der Balkanhalbinsel tritt uns wieder ein großer Zug junger Faltengebirge entgegen, der gleichfalls aus dem Kontinentalrumpfe eintritt. Während sich das dinarische Gebirge an die Süd-Alpen anschließt, geht dieser Gebirgsbogen aus den die nördlicheren Ketten der Alpen fortsetzenden Karpaten hervor. Noch innerhalb des Kontinentalrumpfes setzen sich an die eigentlichen Karpaten die wohl als eine umgeknickte Fortsetzung von deren krystallinischer Innenzone zu betrachtenden, nach W streichenden *transsilvanischen Alpen* an (s. S. 635) und biegen weiterhin nach S zum *Banater* Gebirge um. Das nach S bis SSO streichende *ostserbische Gebirge* südlich von der Donau muß als eine unmittelbare Fortsetzung des Banater Gebirges angesehen werden. Es läßt sich in dieser Richtung etwa bis $42\frac{1}{2}°$ n. Br. verfolgen, wo es an die thracischen Gebirgsmassive heran-

tritt. An seine Ostseite schmiegt sich der *Balkan* an, der zuerst nach SO zieht, bald aber in rein östliche Richtung umbiegt und in dieser gegen das schwarze Meer ausstreicht. So tritt uns zwischen dem Ostende der transsilvanischen Alpen und dem Ostende des Balkans ein großer, ziemlich enger Gebirgsbogen entgegen, der dem durch Alpen und Apenninen geformten Bogen ähnlich ist. Dazwischen ist auch hier ein großes Tiefland eingeschlossen, das man als das *Tiefland der unteren Donau* bezeichnen kann. Nördlich von der Donau, in der *Tiefebene der Walachei*, liegen die anstehenden Gesteine meist tief und sind von jungtertiären und quartären Ablagerungen überdeckt; das südlich von der Donau gelegene *Bulgarien* ist eine mäßig hohe Kreidetafel; in der *Dobrudscha*, zwischen Donau und schwarzem Meere, tritt ein älterer Gebirgsrumpf auf.

Das südöstliche Viertel der Balkanhalbinsel hat wieder anderen Bau. Der Balkan bricht nach S schroff ab. Einige kleine, ihm parallel streichende Gebirge, die man als *Anti-Balkan* bezeichnet hat, können als ein durch grabenartige Einbrüche davon getrennter Gegenflügel angesehen werden. Dann folgt eine breitere Einsenkung, die vielleicht die Einsenkung zwischen ostserbischem Gebirge und Balkan fortsetzt. An ihrem nordwestlichen Ende liegt das kleine *Becken von Sofia*, östlich davon zieht das *thracische oder ostrumelische Tiefland* bis zum schwarzen Meer. Südlich von dessen westlichem Teil erhebt sich das *thracische Gebirgsland* oder *Rhodopegebirge*, im ganzen ein großes, wenn auch von Verwerfungen und vulkanischen Ausbrüchen betroffenes krystallinisches Plateau, das man mit dem französischen Zentralplateau verglichen hat. Es reicht südwärts bis an die Küste des ägäischen Meeres heran. Nach O dacht es sich gegen das *südostthracische Tiefland* ab. Dieses wird vom schwarzen Meere wieder durch das südöstlich streichende *Istrandschagebirge* geschieden, und auch an der Südostküste treten nordöstlich streichende Gebirgszüge auf, deren tektonische Stellung aber noch nicht geklärt ist.

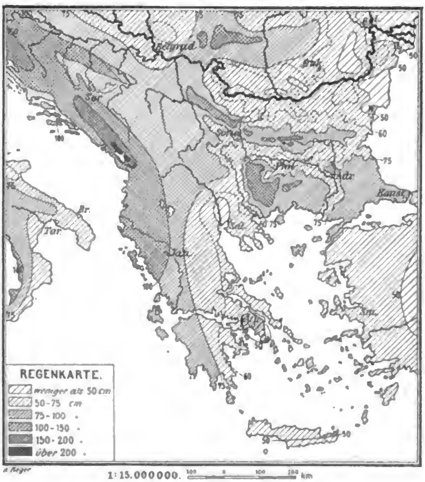
Die Gewässer.

Nur da, wo die Balkanhalbinsel aus dem Kontinentalrumpf hervorgeht, ist genügender Raum für größere Flüsse vorhanden. Auf der Halbinsel selbst können sich, bei ihrer zerstückelten Bodengestalt, nur kleinere Flüsse entwickeln. Sie gehören vier verschiedenen Gebieten an. Das Einzugsgebiet des adriatischen Meeres hat im allgemeinen geringe Breite, zumal da die großen Kalkgebiete des dinarischen und des albanesischen Gebirges überhaupt keinen oberflächlichen Abfluß haben; nur *Narenta* und *Drin* greifen weiter landeinwärts zurück. Am größten ist das Stromgebiet der *Donau*; seine Scheide läuft im SW meist auf der Höhenlinie der dinarischen Alpen und zieht dann durch das Schollenland hindurch zum Rilagebirge, von dem der den Balkan durchbrechende *Isker* herabkommt, und von da zum Balkan, dessen Rücken sie weiterhin folgt. Die bosnischen und serbischen Flüsse, zuletzt die *Morava*, fließen in die Sau oder die ungarische Strecke der Donau;

die Flüsse Bulgariens und von der anderen Seite her die der Walachei, münden in die Donau nach ihrem Durchbruche durch das Banater Gebirge. Außer der Donau erhält das schwarze Meer nur kurze Küstenflüsse. Die größeren Flüsse südlich von der genannten Wasserscheide fließen dem ägäischen Meere zu; *Wardar* und *Struma* entwässern das macedonische Schollenland, die *Maritza* den größeren Teil Thraciens.

Das Klima.

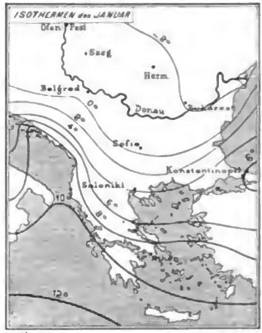
Die Balkanhalbinsel, einschließlich der griechischen Halbinsel, stimmt in der geographischen Breitenlage fast genau mit der italienischen Halbinsel überein, da ihre Nordgrenze zwischen 46° und 45°, die Südgrenze des Rumpfes ungefähr zwischen 41° und 40½° und das Südende Griechenlands unter 36° liegt. Aber durch die östlichere, dem Ozean entrücktere Lage, durch den im Westen aufsteigenden, die westlichen Winde abhaltenden Gebirgswall der dinarischen Alpen und des albanesischen Gebirges, durch die große Ausdehnung nach O und die Offenheit der Ostseite gegenüber den Einflüssen des südrussischen Steppenlandes und des schwarzen Meeres bekommt sie ein anderes Klima. Abgesehen von der griechischen Halbinsel haben nur schmale Streifen an der Küste des adriatischen und in geringem Maße auch des ägäischen Meeres eigentlich südeuropäisches Etesienklima mit milden feuchten Wintern und heißen trockenen Sommern. Das Klima des ganzen Binnenlandes und auch der Ostküste hat vielmehr mittel- bis osteuropäisches Gepräge. Die meisten Regen fallen hier im Sommer, im Osten, ähnlich wie in Süd-Rußland, hauptsächlich im Frühsommer, während der Winter, der an der Westseite die feuchteste Jahreszeit ist, hier ziemlich trocken ist. Der Sommer ist heiß (zwischen 22° und 26°); aber der Winter ist nicht mild, sondern hat etwa dieselbe Temperatur wie in Deutschland; denn die Mitteltemperatur des Januars be-



trägt im südlichen Teil weniger als 4° und sinkt im Innern und im nördlichen Teil sogar unter den Gefrierpunkt herab. Gelegentlich stellen sich



n. Hann 1:25.000.000



n. Hann.

sehr tiefe Temperaturen ein (z. B. in Sofia bis unter —30°). Daher fällt ziemlich viel Schnee, und in den höheren Gebirgen bleibt er fast das ganze Jahr über liegen.

Pflanzen- und Tierwelt.

Die Pflanzenwelt zeigt eine ähnliche Zwei- bzw. Dreiteilung wie das Klima. Nur in den westlichen und teilweise auch den südlichen Küstengebieten ist sie mediterran mit immergrünen Wäldern und Gebüschen und vorherrschenden Baumkulturen, unter denen die des Ölbaums die wichtigste ist. Der größte Teil des Innern und der Ostseite hatte im ursprünglichen Zustande Wälder von sommergrünen Laubbäumen mit untergeordneten Nadelhölzern, ähnlich wie im südlichen Deutsch-



Die Pflanzendecke der Balkanhalbinsel. Maßstab 1:15.000.000

n. Drude u. Fischer

land, jedoch um einige neue Baumformen, wie die Silberlinde und die Cerriseiche, vermehrt. In den Gebirgen finden sich auch grüne Wiesen, die ja den eigentlichen Mittelmeerländern ganz fehlen. In den tieferen Teilen der Ostseite, in der Walachei, auf der bulgarischen Tafel, in den Niederungen des östlichen Thraciens, ist aber das Wetter des Hochsommers für den Waldwuchs zu trocken; die natürliche Pflanzendecke ist hier eine von schönblühenden Zwiebelgewächsen durchsetzte Grassteppe.

Die wilde Tierwelt ist auf der Balkanhalbinsel weniger ausgerottet als in den meisten anderen europäischen Ländern. In den Gebirgen hausen noch Bär, Wolf, Schakal und Luchs, auch die Gemse ist noch häufig, in allen Waldgebieten finden sich Hirsche, Rehe und Wildschweine.

Die Bewohner.

Die Balkanhalbinsel ist ethnisch die wenigst selbständige der süd-europäischen Halbinseln. Da sie im N breit aus dem Kontinentalrumpfe hervorgeht und auch durch kein zusammenhängendes Gebirge, wie die beiden anderen Halbinseln durch die Pyrenäen und die Alpen, davon abgesperrt ist, ist sie zu allen Zeiten Einwanderungen von N her geöffnet gewesen, und zwar haben Einwanderer ebensowohl aus Ungarn wie, durch die Pforte zwischen Karpaten und schwarzem Meere, aus dem südrussischen Steppenlande eindringen können. Da sie anderseits auch im SO gegen Kleinasien geöffnet ist, haben auch hier zu allen Zeiten Beziehungen stattgefunden, und gerade das Bevölkerungselement, das die Balkanhalbinsel in der Neuzeit beherrscht hat, ist von hier eingedrungen. Nur nach W ist die Hauptmasse der Balkanhalbinsel durch das dinarische und albanesische Gebirge ziemlich abgesperrt. Der zweite ethnisch wichtige Charakterzug ist die starke orographische Zersplitterung, die es bisher nie zur Ausbildung großer Völker hat kommen lassen.

Von den ethnischen Verhältnissen im Altertum ist uns wenig bekannt. Soviel wir wissen, war die Bevölkerung indogermanisch oder wenigstens indogermanisiert, d. h. von N her eingedrungene indogermanische Stämme hatten sich mit der Vorbevölkerung vermischt. Im westlichen Teile der Halbinsel wohnten, wahrscheinlich in viele Stämme zerspalten, die *Illyrier*, im östlichen die *Thracier* und nördlich von ihnen die mit ihnen verwandten *Geten* oder *Dacier*, im südlichen Teile der Mittelzone, in der noch heute nach ihnen benannten Landschaft, die vielleicht mit den Griechen nahe verwandten oder frühe von ihnen beeinflußten *Macedonier*. Im Verlaufe des Altertums sind drei fremde Einflüsse wahrzunehmen. Ungefähr seit 300 v. Chr. drangen im NW, etwa an der Sau entlang, *Kelten* ein, ohne jedoch eine tiefer gehende Einwirkung auszuüben. An einzelnen Punkten der Süd- und teilweise auch der Ost- und der Westküste gründeten die *Griechen* Kolonien, und im Laufe der Zeit scheint der südöstliche Teil der Halbinsel ziemlich gräcisiert worden zu sein. Später unterwarfen die *Römer* von der Westseite her die Halbinsel ihrer Herrschaft, und ein ziemlich beträchtlicher Teil der Bevölkerung — wir können nicht sagen in welchem Umfange — wurde romanisiert.

Die Völkerwanderung führte auch hier neue Völker aus dem N herbei, die eine völlige ethnische Umbildung bewirkten. Aber während die Eindringlinge in den beiden westlicheren Halbinseln Germanen waren, haben hier germanische Völker nur vorübergehend eine Rolle gespielt. Maßgebend sind vielmehr, der östlicheren Lage entsprechend, *slavische Völker* gewesen. Zuerst, etwa seit 400, hauptsächlich aber in der zweiten Hälfte des 6. Jahrhunderts, drangen *Slovenen* ein, breiteten sich über den größeren Teil der Halbinsel aus und vermischten sich mit den vorhandenen Völkern. Ihnen folgten, noch vor der Mitte des 7. Jahrhunderts, die *Serbo-Kroaten* und besetzten den nordwestlichen Teil der Balkanhalbinsel, wo sie sich mit der illyrischen Vorbevölkerung mischten, sich aber, der räumlichen Trennung entsprechend, in die Stämme der *Kroaten* und *Serben*, *Bosnier* und *Dalmatiner* spalteten, zwischen denen nur wenig Gefühl der Gemeinsamkeit besteht. Seit dem Ende des 11. Jahrhunderts drangen sie auch südwärts nach Macedonien und Epirus vor. Schon gegen Ende des 7. Jahrhunderts ergossen sich von NO her die türkischen *Bulgaren* in die Halbinsel und unterwarfen die vorherrschend slovenische Bevölkerung des Nordostens, gingen aber allmählich ganz in ihr auf und nahmen auch ihre Sprache an, so daß wir die heutigen Bulgaren als ein slavisches Volk anzusehen haben.



n. Gerland

Auf diese Weise ist der größere Teil der Halbinsel slavisiert worden. Nur in einzelnen Gegenden haben sich andere Bevölkerungen erhalten oder später festgesetzt. Im unzugänglichen Gebirgsland des südwestlichen Teiles finden sich noch Nachkommen der Illyrier als *Albanesen*; an der gegen das Meer offenen, vom Hinterland getrennten Westküste haben sich *Italiener*, an der Küste des ägäischen und auch des schwarzen Meeres und der benachbarten Inseln *Griechen* angesiedelt. In dem Tiefland und Gebirgsland nördlich von der Donau ist von neuem, wir wissen nicht recht wie, ein romanisches oder walachisches Volk erstanden, das wir als *Rumänier*

oder *Dako-Romanen* bezeichnen. Auch in einigen Gebirgswinkeln des westlichen Macedoniens hat sich unter dem Namen der *Aromunen* oder *Zinzaren* walachische Bevölkerung bewahrt. Im größeren Teil der Halbinsel zerstreut wohnen viele *Juden* (meist spanische) und *Zigeuner.*

Um die Mitte des 14. Jahrhunderts kam eine neue Völkerwanderung, aber diesmal nicht von N, sondern von SO her. Aus Kleinasien drang das türkische Volk der *Osmanen* ein, das wir ja heute gewöhnlich als *Türken* schlechthin bezeichnen, und unterwarf sich in ungefähr hundertjährigem Kampfe die ganze Halbinsel. Aber es hat sich die vorhandene Bevölkerung doch nur in geringem Grade ethnisch anzugleichen vermocht, und als im Laufe des 19. Jahrhunderts die staatliche Herrschaft der Türken im größeren Teile der Balkanhalbinsel gebrochen wurde, haben sich meist auch die türkischen Bewohner zurückgezogen. In dem unter türkischer Herrschaft verbliebenen Teil, besonders im östlichen Teile Thraciens, ist dadurch eine stärkere Anhäufung von Türken entstanden, als vorher bestanden hat.

So zeigt die Völkerkarte der Balkanhalbinsel ein buntes Bild, und in manchen Gegenden, besonders in Macedonien, sind die verschiedenen Bevölkerungselemente sehr durch einander gemischt und meist in starkem Gegensatz, der häufig zu feindlichen Zusammenstößen führt.

Die Religionen.

Neben dieser ethnischen Zersplitterung geht eine starke religiöse Zersplitterung einher. In den westlichen, dem adriatischen Meere zugewandten Landschaften breitete sich die römische, im größeren östlichen Teil der Halbinsel die griechische Kirche aus. Später drang mit den Türken der Islam ein und verbreitete sich über den größeren Teil der Halbinsel, wenn er auch immer nur einen Teil der Bevölkerung, hauptsächlich die oberen Klassen, zu sich bekehrt hat. In neuerer Zeit hat er wieder an Boden verloren. Auch zwischen den beiden christlichen Kirchen haben sich in harten Kämpfen Verschiebungen vollzogen, und in der griechischen Kirche ist eine Spaltung zwischen dem griechischen Patriarchat und dem bulgarischen Exarchat eingetreten; dieses, von Rußland begünstigt, gewinnt jenem immer mehr Boden ab.

Auch die Religionskarte der Balkanhalbinsel ist demnach bunt. Der größere Teil der Bevölkerung Dalmatiens, ein Teil der Bevölkerung Bosniens und Albaniens ist römisch-katholisch. Ein anderer Teil der Bosnier und Albanesen, die Serben, Rumänier, Bulgaren und Griechen sind griechisch-katholisch. Ein dritter Teil der Bosnier und Albanesen und der größere Teil der Bevölkerung Thraciens sind Mohammedaner. Auch Juden sind in großer Anzahl vorhanden.

Die staatlichen Verhältnisse.

Im späteren Altertum war die Balkanhalbinsel unter die Herrschaft des römischen Reichs gekommen, aus dem später das oströmische oder byzantinische Reich hervorging. Schon die Bildung der slavischen Reiche, des

bulgarisch-slovenischen und des serbischen, engte die Macht und Ausdehnung des byzantinischen Reiches allmählich ein, wenngleich dieses dazwischen zeitweise große Teile des alten Gebietes zurück eroberte. Unter der Wucht des osmanischen Angriffes brach es zusammen, und im Jahre 1453 fiel die alte Kaiserstadt Byzanz oder Konstantinopel in die Hände der Osmanen. Der Halbmond gewann die Herrschaft fast über die ganze Halbinsel, mit Ausnahme des adriatischen Küstenlandes Dalmatien, das in venezianischen Händen blieb, und einiger unzugänglicher Gebirgslandschaften der Westseite, namentlich Montenegros. Bis ins erste Viertel des 19. Jahrhunderts blieb die türkische Herrschaft auf der Balkanhalbinsel ungestört. Erst



damals gewannen die Freiheitsbestrebungen der unterworfenen Völker genügende Kraft. 1829 machten sich unter dem Beistand der europäischen Mächte Griechenland, Rumänien und Serbien unabhängig, wenngleich diese beiden noch unter türkischer Oberhoheit blieben. Im Berliner Frieden (1878) wurden Serbien und Rumänien auch hiervon frei, Griechenland wurde um ein Stück vergrößert, Bulgarien wurde ein selbständiges, wenn auch noch tributäres Fürstentum, mit dem 1885 auch die türkische Provinz Ost-Rumelien vereinigt wurde. Bosnien und die Herzegowina wurden von der österreichungarischen Monarchie okkupiert, die schon am Ende des 18. Jahrhunderts Dalmatien von den Venezianern erworben hatte. Auch seitdem haben noch kleinere Grenzveränderungen stattgefunden.

So ist das Ergebnis der neueren staatlichen Entwickelung die Zerstückelung des großen, aber von vornherein hinfälligen asiatischen Reiches, was die Türkei doch immer geblieben ist, und an seiner Stelle eine weitgehende staatliche Zersplitterung, die in der orographischen Zersplitterung und auch in der Eifersucht der europäischen Großmächte, namentlich der im NW angrenzenden österreichisch-ungarischen Monarchie und des im NO angrenzenden russischen Reiches, begründet ist. Der nordwestliche, in seiner Ausdehnung ungefähr mit dem dinarischen Alpenlande zusammenfallende Teil gehört zur *österreichisch-ungarischen Monarchie*, und zwar gehören die Landschaften Krain, Istrien und Dalmatien *Österreich*, Kroatien *Ungarn*, während Bosnien und die Herzegowina gemeinsames *Okkupationsgebiet* sind. Für die Monarchie ist es von großer Bedeutung, daß das schmale Küstenland Dalmatien jetzt ein breites, wenn auch durch Gebirge getrenntes Hinterland bekommen hat, und daß sie somit jetzt mit einer kompakten Landmasse ans adriatische Meer angrenzt. Für das Land aber ist es bedeutsam, daß es unter der Herrschaft eines europäischen Kulturstaates steht, der nicht nur Sicherheit herstellt, sondern auch Verkehr und Kultur in jeder Beziehung gefördert hat. Südöstlich schließt sich daran das kleine Fürstentum *Montenegro* (*Tschernagora*) an, das seine Unabhängigkeit seit alter Zeit bewahrt hat. Durch die Kraft seiner Bewohner ist es, trotz seiner Kleinheit und Unfruchtbarkeit, ein wichtiger politischer Faktor; seit 1877 hat es auch ein allerdings ziemlich entlegenes und dadurch in seinem Werte vermindertes Stück Küste bekommen. Östlich grenzt an Bosnien *Serbien*, 1829 tributäres, 1878 selbständiges Fürstentum, seit 1882 Königreich. Südlich von der San und Donau breitet es sich zu beiden Seiten der Morawa aus. Hat es der Hauptsache nach serbische Bevölkerung, so greift es doch auch in rumänisches und bulgarisches Volksgebiet über. Seine Wünsche sind auf das südlich angrenzende Macedonien und den dadurch gegebenen Zugang zum ägäischen Meere gerichtet. Das Tiefland nördlich von der Donau, die Walachei, bildet seit 1861 mit der Moldau (s. S. 527) den Einheitsstaat *Rumänien* (seit 1881 Königreich), dem 1877 auch die auf der Südseite der Donau gelegene Dobrudscha zugefügt worden ist, während Bessarabien an Rußland verloren ging. Die staatliche Ordnung ist hier vollkommener hergestellt als in den Nachbarstaaten; aber die wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse lassen noch viel zu wünschen übrig. Eine große Gefahr liegt für Rumänien darin, daß es einem Angriffe Rußlands ziemlich offen steht. *Bulgarien* ist 1878 als das Land zwischen Donau und Balkan geschaffen worden, das nur im Westen über diesen hinüber ins Becken von Sofia übertritt, hat sich aber 1885 auch die türkische Provinz *Ost-Rumelien*, d. h. im wesentlichen das große Tiefland der oberen Maritza, wenn auch unter Anerkennung der Oberhoheit des Sultans, angeeignet und ist dadurch an Größe und Menschenzahl weit über seinen Nebenbuhler Serbien hinausgewachsen. Ebenso wie dieses strebt es heute namentlich nach dem Besitze Macedoniens, das einst ja ein Teil des bulgarischen Reiches gewesen war und dessen Bevölkerung in der

Hauptmasse mit der bulgarischen am nächsten verwandt zu sein scheint. Südlich von allen genannten Staaten erstreckt sich die *Türkei* in einem mäßig breiten Streifen über die ganze Halbinsel vom adriatischen bis zum schwarzen Meere. Sie beherrscht damit noch die ganze Nordküste des ägäischen und des Marmarameeres und besitzt namentlich die beiden Angelpunkte des Verkehrs, Saloniki und Konstantinopel. Allerdings übt sie über das Gebirgsland Albanien mit seiner wilden Bevölkerung fast nur dem Namen nach die Herrschaft aus, und ihr macedonischer Besitz, in dem Bulgaren, Serben, Albanesen und Griechen durch einander wohnen, wird durch beständige Unruhen beeinträchtigt. Nur in Rumelien überwiegt die türkische Bevölkerung und ist die türkische Herrschaft, wenigstens von innen her, nicht bedroht. Die Gefahr einer fremden Eroberung der europäischen Türkei und besonders Konstantinopels, welche durch dessen große verkehrsgeographische und strategische Bedeutung immer nahe liegt, wird durch die Eifersucht der Mächte vermindert. Der östliche Teil der europäischen Türkei hängt auch so eng mit Kleinasien zusammen, daß sie staatlich schwer von einander getrennt werden können. Der eigentliche Schwerpunkt der Türkei rückt immer mehr nach Kleinasien hinüber.

	Fläche in qkm	Einwohnerzahl		Hauptstadt
Österreichisch - ungarischer Besitz	123 000	6 011 000	(1900)	
Krain, Küstenland und Dalmatien	29 000	1 858 000	„	Wien
Kroatien und Slavonien	43 000	2 416 000	„	Agram
Bosnien u. Herzegowina	51 000	1 737 000	„	Serajewo
Montenegro	9 000	250 000	Schätzung	Cetinje
Serbien	48 000	2 677 000	(1904)	Belgrad
Rumänien	131 000	6 392 000	(1904)	Bukarest
Bulgarien mit Ost-Rumelien	96 000	3 744 000	(1900)	Sofia
Europäische Türkei . . .	169 000	6 130 000	Schätzung	Konstantinopel.

Die Kultur.

Die Balkanhalbinsel ist im ganzen Verlauf der Geschichte noch nie wirklich für die Kultur erobert worden. Im Altertum reichte der griechische Einfluß nicht über die unmittelbare Nähe der Küste hinaus; das Innere mit seinem rauhen Klima lockte die Griechen nicht, war für ihre Kultur nicht geeignet und setzte ihrem Eindringen auch durch seine Gebirgsnatur Widerstand entgegen. Über eine größere Fläche, namentlich im nördlichen Teil der Halbinsel, breitete sich der römische Einfluß aus; aber von einer durchgreifenden kulturellen Romanisierung kann nicht die Rede gewesen sein. Dann warfen die von N her eindringenden slavischen Völker, die ja wegen der östlicheren, von den antiken Kulturgebieten entfernteren Lage ihrer Heimat viel tiefer als die Germanen standen, den größeren Teil der Balkanhalbinsel,

mit Ausnahme des eigentlich byzantinischen Gebietes, wieder in die alte Barbarei zurück. Auch das Christentum schuf nur geringen Wandel. Die Venezianer und die abendländischen Ritter, die mit dem lateinischen Kaisertum ins Land kamen, brachten zwar neue Kulturelemente; diese konnten sich aber nur an der Westküste auf die Dauer bewahren. Über den größeren östlichen Teil der Balkanhalbinsel verbreiteten sich mit den Türken und dem Islam manche orientalische Kulturformen, auch der dem Fortschritt so hinderliche orientalische Fatalismus; die westeuropäischen Kultureinflüsse wurden durch die Feindschaft gegen das christliche Europa fern gehalten. Besonders verhängnisvoll wurde aber die politische Gewaltherrschaft der Türken, ihre schlechte Verwaltung und der damit verbundene unerträgliche Steuerdruck, durch den alle wirtschaftlichen Anstrengungen und jeder Aufschwung der Kultur gelähmt wurden. Seit der Befreiung von der türkischen Herrschaft und der Errichtung selbständiger christlicher Staaten haben sich diese Bedingungen im größeren Teile der Balkanhalbinsel verändert; aber die europäische Kultur kann doch nur allmählich eindringen, und die plötzliche Mischung zweier Kulturen von so verschiedener Höhe und Art ist auch hier, ähnlich wie in Rußland, mit großen Schwierigkeiten und Gefahren verbunden.

So steht die Balkanhalbinsel noch auf ziemlich niedriger Stufe der materiellen und geistigen Kultur, und diese trägt einen besonderen, dem übrigen Europa, mit Ausnahme einiger Teile des osteuropäischen Tieflandes, fremden Charakter, der durch die Erhaltung alter, sonst längst verschwundener patriarchalischer Einrichtungen der Wirtschaft und der gesellschaftlichen Organisation sowie deren Vermischung mit orientalischen Einflüssen bestimmt wird. Am meisten ist das in den schwer zugänglichen Gebirgsländern der Westseite, Bosnien, Montenegro und Albanien, der Fall. In Dalmatien ist der orientalische Einfluß unbedeutend und wird durch italienischen Einfluß ersetzt. Griechische Kultureinflüsse finden wir besonders an der Küste des ägäischen Meeres. Die moderne europäische Kultur hat im nördlichen Teile der Halbinsel mehr Eingang gefunden als im Süden. Die türkisch-orientalischen Einflüsse dagegen sind im südöstlichen Teile am größten.

Besiedelung und Bevölkerung.

Die niedrige Kulturstufe ist der Verdichtung der Bevölkerung ungünstig, da die nach veralteten Methoden betriebene Landwirtschaft und das geringe Hausgewerbe verhältnismäßig wenig Menschen nähren. Dazu kommt in großen Gebieten der störende Einfluß der staatlichen Mißwirtschaft und der öffentlichen Unsicherheit. Aber auch die unmittelbaren natürlichen Bedingungen sind einer stärkeren Verdichtung der Bevölkerung nur teilweise günstig. Den größeren Teil der Halbinsel nimmt Gebirge ein; im ganzen westlichen Gebirgsland überwiegt Kalkgebirge von besonderer Unfruchtbarkeit, in dem nur einzelne Täler und Poljen dichterer Besiedelung fähig sind. Auch in Serbien, Macedonien und West-Thracien sind nur einzelne fruchtbare

Becken zwischen das Gebirge eingesenkt. Größere Verebnungen mit gutem Boden finden sich im östlichen Teile der Halbinsel, in der Walachei, Bulgarien, Ost-Rumelien, weniger in Thracien; aber teilweise beeinträchtigt hier die große Trockenheit den Anbau. Im ganzen beträgt die Bevölkerung der Balkanhalbinsel 23½ Mill. Menschen auf 540 000 qkm (im deutschen Reiche auf derselben Fläche 60½ Mill.), also im Mittel 43 Einw. auf 1 qkm. An der Westküste und in den fruchtbaren Ebenen steigt sie beträchtlich über diesen Mittelwert an, in den Gebirgsländern und an der Ostküste aber sinkt sie unter 25 Einw. auf 1 qkm. Aus Rücksichten der Sicherheit wohnt sie meist in großen geschlossenen Ortschaften, die häufig seitab von der Straße liegen, um den Plackereien der Heeresdurchzüge zu entgehen. Nur in den Gebirgen, wo die Natur schon genügende Sicherheit gewährt, finden wir einzelne Gehöfte und kleinere Weiler. Die meisten Städte sind klein; nur wenige Hauptstädte und Handelsplätze haben sich zu größerer Bedeutung erhoben; als Großstädte können nur Konstantinopel mit 950 000, Bukarest mit 285 000 und Saloniki mit 100—150 000 Einw. angesehen werden. In den meisten Städten sind alte orientalische und moderne europäische Bauweise gemischt.



Der Verkehr.

Auch das Verkehrswesen ist, dem Charakter der Kultur entsprechend, lange Zeit ganz rückständig gewesen und erst in den letzten Jahrzehnten mehr ausgebildet worden. Noch heute drängt sich nur auf einzelnen Linien moderner Verkehr zwischen die alten Transportweisen ein. Die Seeschiffahrt hat die größte Bedeutung an der bucht- und hafenreichen dalmatinischen Küste, deren Verkehr fast ganz darauf beruht. Die Süd- und Ostküste dagegen haben nur einzelne brauchbare Häfen. Und während in Italien der Abstand von der Küste überall gering ist, ist das Innere der Balkanhalbinsel, ähnlich wie das der spanischen Halbinsel, dem Meere entrückt; gerade die Westküste ist durch hohes Gebirge fast ganz vom Hinterlande

abgesperrt. Am Nordrand bieten Donau, Drau und Sau vorzügliche Wasserstraßen dar; auf der übrigen Halbinsel aber kommt die Binnenschiffahrt kaum in Betracht. Die Balkanhalbinsel gehört daher zu den Ländern Europas, die hauptsächlich auf Landverkehr angewiesen sind. In den Gebirgsländern hat lange der Saumverkehr, in den ebeneren östlichen Landschaften dagegen der Wagen geherrscht; auch über den Balkan führen eine Anzahl Fahrwege. Das Netz von Eisenbahnen und auch von guten Fahrstraßen ist noch dünn. An der ganzen Westseite setzt das Gebirge zu große Hindernisse entgegen. Die österreichisch-ungarische Regierung hat das Okkupationsgebiet wohl mit guten Fahrstraßen versehen, aber nur wenige Eisenbahnen bauen können. Ein Bahnanschluß an die dalmatinische Küste zwar ist hergestellt worden; aber der Gedanke einer südöstlichen Fortsetzung der Bahn von Serajewo nach Macedonien hat aufgegeben werden müssen. Die Hauptbahn aus Mittel-Europa und Ungarn tritt, der Bodengestalt entsprechend, bei Belgrad ein und führt im Tale der Morawa aufwärts. Bei Nisch spaltet sie sich. Der eine Arm hat südliche Richtung; er führt in der Senke der Morawa aufwärts, benutzt deren Durchbruch durch das Gebirge und steigt dann über eine niedrige Wasserscheide in die Senke des Wardar hinüber, der er abwärts folgt, um in Saloniki zu endigen. Diese Linie wird wahrscheinlich in der Zukunft eine sehr bedeutende Durchgangslinie werden, da sie bei geeignetem Bau und Betrieb den kürzesten Weg nach Syrien und Ägypten und zur Landenge von Suez darstellt. Der andere Arm führt von Nisch in südöstlicher Richtung zum Becken von Sofia und in das große ostrumelische Tieflandsbecken, und während ein Seitenarm nach Burgas am schwarzen Meere zieht, folgt die Hauptbahn der Maritza nach Adrianopel und führt dann quer durch das thracische Hügelland nach Konstantinopel. Wenn erst die anatolische Eisenbahn, die sich in Skutari auf der anderen Seite des Bosporus anschließt, ganz ausgebaut sein wird, wird diese Bahn der nächste Weg nach Mesopotamien und zum persischen Meerbusen und von da weiter nach Indien usw. sein. Eine dritte Hauptbahn, die sich schon in Pest von den vorigen trennt, führt in der Einsenkung zwischen transsilvanischen Alpen und Banater Gebirge (vgl. S. 636) nach dem Tiefland der Walachei und nach Küstendsche am schwarzen Meer. Die Walachei hat auch in nordöstlicher Richtung nach Galizien und Rußland Eisenbahnverbindung, die aber viel geringere Bedeutung als die nordwestliche hat. Außer diesen Hauptbahnen sind eine Anzahl von Verbindungsbahnen, wie neuerdings die Linie von Rumänien über die Donau und durch den Balkan nach Sofia, sowie Stichbahnen gebaut worden; aber ihre Zahl ist noch gering.

Die wirtschaftlichen Verhältnisse.

Wirtschaftlich kann die Balkanhalbinsel als Land einer primitiven, jedoch großenteils auf Ackerbau beruhenden Landwirtschaft bezeichnet werden. Im einzelnen bestehen, je nach Boden und Klima, große Unterschiede.

An der Westküste und auch an einzelnen Punkten der Küste des ägäischen Meeres herrscht mediterraner Pflanzenbau mit Baumkulturen. In der ganzen übrigen Halbinsel aber werden ähnliche Gewächse wie in den wärmeren Teilen West- und Mittel-Europas gebaut: die Hauptgetreide sind Mais und Weizen, in den höheren Teilen auch Roggen; daneben werden Flachs und Hanf, stellenweise Wein, in den Einsenkungen am Fuße des Balkans in großem Umfange Rosen zur Ölgewinnung, im südlichen Macedonien auch Baumwolle, Tabak und Reis, daneben meist auch viele Obst-, besonders Pflaumenbäume gepflanzt. In den waldigen Bergländern Bosniens und Serbiens, teilweise auch Rumäniens und Bulgariens ist die Schweinezucht bedentend; die kahlen Gebirgshöhen dagegen können nur durch Schaf- und Ziegenzucht ausgenutzt werden. Die Mineralschätze sind bisher nur unvollkommen verwertet worden; besonders im serbischen Gebirgsland wurde im Altertum und Mittelalter Bergbau getrieben, der dann aber ganz zum Erlöschen kam und in der Gegenwart erst teilweise wieder aufgenommen worden ist. Ein bestimmtes Urteil über den Mineralreichtum der Balkanhalbinsel läßt sich schwer abgeben; die Erzlagerstätten scheinen auf die Trachytdurchbrüche durch krystallinisches Gebirge beschränkt zu sein; Kohle ist nur an wenigen Stellen vorhanden. Das Gewerbe ist nur Hansgewerbe, und seine Erzeugnisse sind neuerdings — das ist ja meist die Schattenseite des Eindringens europäischer Kultur — vielfach durch die Erzeugnisse der westeuropäischen Großindustrie verdrängt worden; am bedeutendsten ist die durch die Wasserkräfte begünstigte Textilindustrie des Balkans. Der Handel besteht in einem Austausch einheimischer Rohprodukte gegen fremde Industrieerzeugnisse; jedoch hat bisher nur die Weizenausfuhr Rumäniens größeren Umfang angenommen.

Lebenshaltung und Bildung.

Die sozialen Verhältnisse sind in den verschiedenen Ländern und Landschaften verschieden; aber meist steht, in den christlichen Ländern ebenso wie in den mohammedanischen, ein herrschender Stand von Großgrundbesitzern einer großen bäuerlichen Bevölkerungsmasse gegenüber. Bei jenen finden wir teilweise großen Reichtum und Luxus, in den nördlichen Landschaften mehr von europäischer, in der eigentlichen Türkei von orientalischer Art; diese ist arm und gedrückt. Ernährung und Lebensweise ändern sich mit der Art der Landwirtschaft. Bei den Dalmatinern, Albanesen und Griechen besteht die Nahrung, wie auch sonst in den Mittelmeerländern, hauptsächlich aus Weizenbrot, Öl und Wein, die Mahlzeiten sind scheinbar gering, aber kräftig; in den östlichen Landschaften dagegen ist das wichtigste Nahrungsgetreide der Mais; auch Fleisch, besonders Hammelfleisch, und Gemüse werden mehr gegessen; an Stelle des Öls tritt Butter. Vielleicht im Zusammenhange damit ist die Bevölkerung dort gewandt und geistig regsam, aber wenig ausdauernd, hier langsamer und schwerfälliger, aber ausdauernder. Schulbildung und Wissen sind überall noch gering, und zu einer höheren

Entfaltung des geistigen Lebens sind überhaupt erst in neuerer Zeit wieder Ansätze vorhanden, nachdem die ältere Kultur ganz vernichtet worden war. Die nationale Literatur und Kunst sind meist noch unbedeutend.

Die dinarischen Länder*).

Das nordwestliche Viertel der Balkanhalbinsel wird von Gebirge und Hügelland eingenommen, die in der Streichrichtung NW—SO übereinstimmen. Unmittelbar aus der Küste steigt ein aus mesozoischen Schichten, besonders Kalk, und nebensächlich auch aus paläozoischen Schichten aufgebautes Gebirge, das dinarische Gebirge, auf; im NO legt sich daran das großenteils krystallinische Hügelland und Bergland des slavonisch-kroatischen Zwischenstromlandes und des westlichen Serbiens. Das Gebirge wirkt natürlich als Scheide. Ein meist schmaler Streifen am adriatischen Meere wird zu diesem entwässert, ein großer Teil des Gebirges hat als Kalkgebirge überhaupt keinen Abfluß zum Meer, der nordöstliche Teil des Gebirges und das Hügelland senden ihr Wasser zur Donau. Das adriatische Küstenland hat mediterranes Klima mit mildem feuchten Winter und trockenem heißen Sommer; das Klima des Innern dagegen schließt sich dem mittel- und osteuropäischen Klima an; denn die meisten Niederschläge fallen im Sommer, und die Temperatur zeigt große Extreme. Dort herrscht immergrüne Hartlaubvegetation, hier Bäume und Sträucher, die im Winter ihr Laub abwerfen und im Sommer wachsen und blühen. Der größte Teil der Bevölkerung gehört hier wie dort dem serbo-kroatischen Stamme an. Das Küstenland hat später hauptsächlich italienische Einflüsse erfahren, während die Türken ihm fern geblieben sind; ins Innere dagegen ist die italienische Kultur nur wenig eingedrungen, hier sind altertümliche Zustände bestehen geblieben, mit denen sich dann türkisch-orientalische Einrichtungen verbunden haben, und erst neuerdings dringt von NW her westeuropäische Kultur ein.

Istrien.

Am nordwestlichen Ende des adriatischen Küstenlandes springt die dreieckige Halbinsel Istrien zwischen dem Golf von Triest und dem tief eingreifenden Quarnerogolf vor. An der buchten- und inselreichen Westküste steigt eine niedrige Kalkplatte auf, die nach NO in höheres Kalkgebirgsland übergeht; die breite Flyschmulde des *Tschitschenbodens* trennt sie vom dahinter liegenden eigentlichen Karst. Die Pflanzenwelt ist mediterran; aber der ursprünglich vorhandene Wald ist großenteils verschwunden und kann auch bei der vorherrschenden Ziegenzucht nicht wieder aufkommen. Die heutige Pflanzendecke besteht meist aus Niederwald und Gebüsch, das Ackerland tritt zurück, nur an der Küste werden Olive und

*) Für diese großenteils zur österreichisch-ungarischen Monarchie gehörigen Landschaften vergl. die S. 233 genannte Litteratur.

Wein in größerem Maßstab gebaut. An der Küste ist auch die Fischerei eine wichtige Erwerbsquelle, und an der Nordwestküste wird Salz aus Salzgärten gewonnen. Im früheren Altertum gehörte die Bevölkerung wahrscheinlich dem illyrischen Stamme an, im späteren Altertum war sie romanisch. Nach vielen Wechselfällen im Zeitalter der Völkerwanderung urde Istrien von den Venezianern erobert, und wenn es auch schon vom 14. Jahrhundert an zeitweise unter österreichische Herrschaft kam, so blieb an der Küste der italienische Charakter überwiegend; die Deutschen haben sich hier nie recht einleben können. Im Innern hatten sich Slaven festgesetzt: im nördlichen Teil *Slovenen*, im südlichen *Serbo-Kroaten*. Die in der Mulde am Fuße des Karstes wohnenden *Tschitschen*, die kroatisch sprechen, sind wahrscheinlich aus einer Mischung hervorgegangen; die in der Umgebung der Küstenstädte wohnenden *Morlaken* sind wahrscheinlich slavisierte Romanen. Nur die Küste hat dichtere Bevölkerung und zahlreiche kleine Städte. Drei Häfen ragen über die anderen hervor. Am Nordende der Halbinsel liegt *Triest*, der eigentlich österreichische Hafen am adriatischen Meer. Es ist mit Wien und überhaupt den östlichen Alpenländern und österreichischen Donauländern durch die Südbahn verbunden; aber diese Verbindung ist des trennenden Gebirges wegen schwierig und ungenügend Auch der Hafen ist mäßig; er ist eigentlich nur eine offene Reede und nur durch große Kunstbauten einigermaßen geschützt, aber den furchtbaren Borastürmen ausgesetzt.



Trotzdem hat die Gunst der allgemeinen Verkehrslage hier einen großen Hafen- und Handelsplatz entstehen lassen, der Venedig einen großen Teil seiner Verkehrsbedeutung abgenommen hat. Triest zählt heute 133 000, m. V. 199 000 Einw.; es hat ziemlich italienischen Charakter. An der Spitze der Halbinsel liegt *Pola*, das durch seine vorgeschobene Lage und das geräumige natürliche Hafenbecken zum Kriegshafen bestimmt erscheint. Es ist schon in der Römerzeit Station der Kriegsflotte gewesen und hat aus jener Zeit großartige Ruinen bewahrt; heute ist es der österreichisch-ungarische Kriegshafen. Am inneren Ende des Quarnerogolfes, also Triest entsprechend, liegt der ungarische Hafen *Fiume*, der seit 1868 von Kroatien abgetrennt worden ist und direkt zu Ungarn gehört. Er ist durch eine Eisenbahn mit Laibach, durch eine andere Bahn über den Karst mit Agram und Pest verbunden. Seine Bedeutung ist mit dem wirtschaftlichen Auf-

schwung dieser Länder gewachsen, so daß es jetzt mit Triest rivalisiert. Sein von Natur gleichfalls schlechter Hafen ist durch Kunst verbessert worden. In der Nähe liegt das viel besuchte *Abbazia.*

Dalmatien.

An Istrien schließt sich südöstlich das Küstenland Dalmatien an. Das Land ist hier teilweise unter den Meeresspiegel gesunken, so daß das Meer in die lang gestreckten, großenteils Flyschmulden entsprechenden Einsenkungen eintreten konnte, während dazwischen die Kalkketten längliche Inseln und Halbinseln bilden. Anschwemmungen haben nur in sehr geringem Grade umbildend gewirkt; Küstenebenen treten nur ganz untergeordnet auf, fast überall fallen die Berge steil ins Meer ab. Im einzelnen aber bestehen Unterschiede. Das nordwestliche Stück ist ganz in Inseln aufgelöst, die durch lang gestreckte *Canali* von einander getrennt werden; Inseln und Meeresstraßen sind der Hauptrichtung der Küste parallel von NW nach SO gerichtet. *Cherso, Lussin* und *Lunga* sind die größten Inseln der äußeren, *Veglia* und *Pago* der inneren Reihe. Dann folgt ein zusammenhängendes Stück Land, in das nur einzelne Buchten, wie namentlich die vielgestaltige *Bucht von Sebenico,* eindringen. Die Mulde, die weiter nordwestlich vom innersten Längskanal eingenommen wird, ist auch hier vorhanden, liegt aber über dem Meeresspiegel und wird durch Längstäler bezeichnet. Dann folgt wieder eine Zone teilweiser Auflösung; langgestreckte Inseln mit Meeresarmen dazwischen streichen in westnordwestlicher bis westlicher Richtung ins Meer hinaus und sind in vier, von N nach S auf einander folgenden Reihen angeordnet: *Brazza* — das lange schmale *Lesina* — *Lissa, Curzola* und die Halbinsel *Sabbioncello* — *Lagosta* und *Meleda.* Diese Inseln zeigen Erhebungen von mehr als 500, bis nahezu 1000 m. Nur im Hintergrunde der Inselwelt liegt ein verhältnismäßig schmaler Streifen zusammenhängenden Landes vor dem Aufstieg zum Gebirge. An dieser Küstenstrecke, hinter der Halbinsel Sabbioncello, mündet der einzige größere Fluß der ganzen Küste, die *Narenta,* mit einem ansehnlichen Delta. Weiter südlich ist die Küste wieder geschlossen; unmittelbar aus dem Meere steigt das Gebirge zu großen Höhen auf. Allerdings greifen auch hier einige Buchten ins Land ein, wie namentlich die große *Doppelbucht von Cattaro,* bei der zwei auf einander folgende Mulden nebst den sie verbindenden Quertalstrecken untergetaucht sind (s. K. S. 569). Diese Küstenstrecke reicht bis zur Mündung des *Drin,* an der sich die Küste nach S wendet und zugleich einen anderen Charakter annimmt.



Das dalmatinische Küstenland hat, ebenso wie Istrien, mediterranes Klima, dessen Wärme sich natürlich südwärts steigert. Die Niederschläge sind auf die kühlere Jahreszeit beschränkt; sie fallen im nördlichen Teile hauptsächlich im Herbst, im südlichen im eigentlichen Winter; an der Küste selbst sind sie meist verhältnismäßig gering (jährliche Niederschlagsmenge 80—90 cm), aber an dem dahinter liegenden Gebirgswall tritt rasch Steigerung zu sehr großen Regenmengen (bis über 2 m) ein. Im nördlichen Teil weht häufig kalte Bora vom Karst herab. Etwa bis zur Höhe von 2—300 m ü. d. M. besteht die Pflanzendecke aus immergrünem Gebüsch mit Ölbäumen und anderen mediterranen Charaktergewächsen. In größerer Meereshöhe werden diese aber durch die winterlichen Fröste getötet; hier herrschen Eichenwälder, wie sie dem ganzen Innern der Balkanhalbinsel eigen sind.

Im Altertum saßen hier illyrische Völker. Die Phönizier und Griechen gründeten einige Kolonien. Später unterwarfen die Römer das Land ihrer Herrschaft und romanisierten es. Im früheren Mittelalter drangen die Serbo-Kroaten auch hier ein, und sie machen bis auf den heutigen Tag die Hauptmasse der Bevölkerung aus. Aber wegen der durch das Gebirge bewirkten Absonderung vom Hinterland und der engen Beziehung zum Meer hat dieses Küstenland eine besondere geschichtliche Entwickelung gehabt. Es fiel im späteren Mittelalter an Venedig und blieb auch vor der türkischen Herrschaft bewahrt. Ein kleiner, aber wirtschaftlich einflußreicher Teil der Bevölkerung besteht auch heute noch aus Italienern. Der größte Teil des Landes kam 1797 an Österreich, das südlichste Stück blieb türkisch und ist 1878 Montenegro eingeräumt worden. Die wichtigsten Gegenstände des Anbaus sind Weinrebe und Olive, im südlichen Teil auch Orange und Zitrone, daneben Getreide. Auf den schlecht bewachsenen Kalkbergen wird hauptsächlich Schaf- und Ziegenzucht betrieben. In einem solchen buchtenreichen, dabei nur teilweise fruchtbaren Küstenland muß die Bevölkerung aufs Meer hinausgehen. Schon im Altertum finden wir hier Schiffahrt, Fischerei, Seehandel und auch Seeraub heimisch. Auch heute sind die Fischerei, besonders auf Thunfisch und Sardinen, und die Schiffahrt bedeutend. Der Verkehr mit dem Ausland sowie der einzelnen Städte unter einander bewegt sich fast ganz auf dem Meer. Ins Inland haben lange nur schlechte Saumwege geführt, und auch heute gibt es südlich von Fiume nur eine Eisenbahn, die dem Narentatale aufwärts folgt. Die Bevölkerung lebt hauptsächlich an der Küste zusammengedrängt; alle Städte liegen am Meer. Sie haben ziemlich italienisches Gepräge. Am nordwestlichen Ende des vorspringenden Kontinentalstückes liegt die Hauptstadt *Zara* in öder einförmiger Gegend. Weiterhin am Eingang der tiefeingreifenden Bucht *Sebenico*, während das am hinteren Ende derselben Bucht gelegene, im Altertum wichtige *Scardona* heute ein unbedeutender Fleck ist. An der einspringenden Bucht im Hintergrunde der Insel Brazza liegt *Spalato*, schon im Altertum (unter dem Namen *Salona*) und auch heute wieder der wichtigste Handelsplatz der dalmatinischen Küste, weil von hier eine Straße in nördlicher Richtung zur Sau hinüberführt; die heutige Stadt ist, wie ihr



1:600000.

Bocche di Cattaro.

Name besagt, in den Palast des Diokletian hineingebaut. Im Delta der Narenta liegt *Metkowits*, das zwar kleinen Schiffen zugänglich und der Ausgangspunkt der im Tal der Narenta hinauf führenden Eisenbahn, seines schlechten Klimas wegen jedoch klein geblieben ist. Die Bahn ist deshalb noch etwas weiter nach S geführt worden und endet in dem vortrefflichen Hafen *Gravosa* dicht bei dem alten schön gelegenen *Ragusa*. Im Hintergrund der oben erwähnten Doppelbucht liegt *Cattaro*, eine stark befestigte Station der österreichischen Flotte. Von hier führt auch die Straße nach der montenegrinischen Hauptstadt Cetinje, da der diesem Staate gehörige Hafen von *Dulcigno* zu entlegen ist.

Der Krainer Karst.

Hinter dem istrischen Küstenland erhebt sich der Krainer Karst. Er ist im wesentlichen ein Kalkgebirge, aber keineswegs einförmig; vielmehr wechseln langhinstreichende breite Rücken aus Kalk mit langgestreckten Flyschmulden ab. Während in diesen Flyschmulden reiche, durch das fließende und spülende Wasser gestaltete Formen herrschen, sind im Kalkgebirge alle die Erscheinungen typisch ausgeprägt, die auf der Durchlässigkeit des Kalkes für Wasser und auf seiner Löslichkeit beruhen, und die man eben nach ihrem Vorkommen hier gemeinhin als Karsterscheinungen bezeichnet*). Nicht nur der größere Teil des Regenwassers, sondern auch ganze Flüsse versinken im Boden und fließen wenigstens eine Strecke unterirdisch weiter; in einiger Entfernung sieht man sie vielfach als starke Quellen wieder hervortreten. Häufig scheint das eindringende Wasser auch die Grundwasserschicht zu speisen, die in wechselnder Höhe unter dem ganzen Karste liegt und in den Einsenkungen gelegentlich hervortritt. Bei diesem Verhalten des Wassers fehlt eine regelmäßige Durchtalung; nur wenige größere Täler, meist mehrfach geknickt und enge Schluchten bildend, durchziehen das ganze Gebirge. Sehr häufig ist die Erscheinung der *Poljen* (d. h. Felder), Einsenkungen, die nach unten blind endigen und ihren Fluß unterirdisch entlassen. Es scheinen tektonische Einsenkungen zu sein, wie sie in allen Gebirgen vorkommen, die hier aber wegen der Durchlässigkeit des Bodens als solche bestehen geblieben, während sie sonst in die regelmäßige Talbildung einbezogen worden sind.

*) Cvijić, Das Karstphänomen. Geogr. Abh. Bd. V, Heft 3, 1892. — Grund, Die Karsthydrographie. Ebenda Bd. VII, Heft 3, 1903.

Durch die unterirdische Erosion und die Auflösung des Gesteins durch das Wasser sind auch große Höhlen entstanden. An der Oberfläche treten vielfach kreisförmige Vertiefungen, sogenannte *Dolinen*, auf, die von den einen als Einsturztrichter über Hohlräumen, von den anderen als Wirkungen der Lösung des Gesteins durch das Wasser aufgefaßt werden. Die Oberfläche selbst ist meist eine nackte, zerfressene Felsplatte oder besteht aus wilden Blockfeldern.

Ursprünglich ist der Karst mit Wald bedeckt gewesen; aber er ist im Altertum und Mittelalter unvorsichtig entwaldet, und das Wiederaufkommen des Waldes ist durch die herrschende Schaf- und Ziegenzucht verhindert worden. Erst neuerdings ist sorgfältiger Forstkultur stellenweise die Wiederbewaldung geglückt. In Folge der Entwaldung ist auch die Bodenkrume abgeschwemmt worden; nur in den Vertiefungen sammelt sich die rote Erde (*Terra rossa*). die der Rückstand der Lösung des Kalkes ist. Daher sind fast nur die Flyschmulden und Poljen für Besiedelung und Anbau geeignet. Die Flußtäler sind meist wenig gangbar; Straßen und Bahnen müssen über die rauhen felsigen Hochflächen führen. Die Bevölkerung, die im nördlichen Teil aus Slovenen, im südöstlichen aus Serbo-Kroaten besteht, ist sehr dünn.

Das Gebirge zeigt eine ausgesprochene Gliederung in Längszonen. Hinter der Flyschmulde des Tschitschenbodens erhebt sich steil der *Triestiner* und *Tschitschenkarst* (bis 1100 m hoch), großenteils trostlose entwaldete Felseinöde. Nahe seinem Ostende liegen die Höhlen von *Divaca* und nahe dabei die bekannten Höhlen von *St. Canzian*, in denen die *Reka* verschwindet. Dahinter folgt eine große, teilweise von Sandstein gebildete Mulde, die von *Wippach*, *Poik* und *Reka* durchflossen wird. Sie läuft am nordwestlichen Ende in eine Bucht der Tiefebene aus, deren Alluvialboden von großer Fruchtbarkeit ist. Hier liegt *Görz* (27 000 E.), die Hauptstadt der Küstenprovinz, wegen ihrer schönen Lage und ihres milden Klimas auch ein besuchter Winterkurort. Die Bevölkerung ist teilweise deutsch.

Hinter dieser Mulde steigt das zweite Kalkplateau auf, zu dem der *Ternowaner Wald*, der *Birnbaumer Wald* und der *Krainer Schneeberg* (1796 m) gehören, und in dem auch die berühmte *Adelsberger Grotte* mit der Schwinde des *Poik* liegt. Wegen der größeren Entlegenheit sind auf diesem Plateau teilweise noch prächtige Wälder erhalten.

Dahinter folgt wieder eine langgestreckte, durch komplizierte Bruchlinien begrenzte Senke, die in eine Anzahl von Poljen zerfällt. Den Boden einer dieser Poljen erfüllt der *Zirknitzer See;* die großen Schwankungen seines Wasserstandes rühren wahrscheinlich daher, daß das mit den Jahreszeiten schwankende Grundwasser die Senke bald überflutet, bald trocken läßt. Mit den genannten Bruchlinien stehen wahrscheinlich die reichen, seit langer Zeit ausgebeuteten Quecksilberlagerstätten von *Idria* in Zusammenhang.

Hinter dieser Senke erhebt sich das oberste Karstplateau, der *Krainer Karst* im engeren Sinne, der sich unmittelbar an die julischen Alpen (s. S. 475)

anschließt. Der Karstcharakter ist hier nicht so ausgeprägt wie in den beiden unteren Stufen. Seine größte Polje ist die von *Gottschee*; sie bildet eine deutsche Sprachinsel im kroatischen Lande.

Den nordöstlichen Abschluß des Krainer Karstes bildet das von der Sau durchflossene *Laibacher Einbruchsbecken* und weiterhin die Längstäler der *Gurk* und der *Kulpa.* Erst durch große Entwässerungsarbeiten sind der Boden des Laibacher Beckens und des Gurkfeldes großenteils der Kultur gewonnen worden. Die Stadt *Laibach* (30 000 E.), die Hauptstadt des Kronlandes Krain, liegt am Rande eines Bergrückens, der inselartig in der Mitte des Beckens aufsteigt.

Das eigentliche dinarische Gebirgsland

(Kroatien, Bosnien, Herzegowina und Montenegro.)

Die südöstliche Fortsetzung des Krainer Karstes, also das Hinterland des dalmatinischen Küstenlandes, hat ungefähr das gleiche Gepräge. Es ist gleichfalls ein hauptsächlich aus Kalk aufgebautes Gebirge mit dazwischen eingesenkten Flyschmulden. Im nördlichen Teile tritt das *Velebitgebirge* (1650 m) bogenförmig gekrümmt bis unmittelbar an die Küste heran und fällt steil gegen sie ab. Dahinter dehnen sich niedrige, teilweise noch dicht bewaldete Kalkhochflächen aus, von einzelnen Poljen unterbrochen, aber ohne zum Meer geöffnete Täler, und daraus erheben sich die *Gr.* und *Kl. Kapela* (1530 m), die geradlinig von NW nach SO streichen. Weiter südlich schließen sich die *dinarischen Alpen* im engeren Sinne an, von denen der Name auf das größere Gebirgsganze übertragen worden ist. Sie ziehen sich in südöstlicher Richtung durch das westliche Bosnien, die Herzegowina und Montenegro in das nördliche Albanien, wo sie in den sogenannten *nordalbanesischen Alpen* unvermittelt nach NO zurückbiegen. Stellenweise erreichen sie bedeutende Höhen (*Durmitor* im östlichen Montenegro 2828 m), die in der Eiszeit vergletschert waren und daher an ihren Hängen Kare und kleine Gebirgsseen tragen. Nur die *Narenta* durchschneidet das ganze Gebirge; die übrigen Flüsse sind kurz und verlieren sich in Poljen. Der große, nur wenig über dem Meeresspiegel gelegene *See von Skutari* soll gleichfalls eine überschwemmte Polje sein. Auch sonst ist der Karstcharakter ebenso ausgeprägt wie im Krainer Karst; weite, öde Kalkflächen mit eingesenkten Dolinen und Höhlen machen den Charakter der Landschaft aus; nur im nördlichen Teile finden sich noch große Urwälder. Landeinwärts folgt eine paläozoische Zone, die westlich von Serajewo vorbei und durch das südöstliche Montenegro zieht, allerdings an mehreren Stellen durch Kalkgebirge unterbrochen. Es ist ein regelmäßig durchtaltes Gebirge von weichen Formen mit dichter Waldbekleidung und nur auf den höchsten Erhebungen (2100 m) mit schrofferen Felsen. Ein Teil dieser Zone wird wegen seines Erzreichtums als das *bosnische Erzgebirge* bezeichnet. Auf ihm nehmen eine Anzahl nach O abfließender Flüsse ihren Ursprung. Östlich davon treten teilweise von neuem wilde Kalkhochflächen und Kalkberge auf, die durch eine Anzahl von

Flüssen, *Una*, *Vrbas*, *Bosna* und *Drina* in engen, schwer zugänglichen Tälern durchbrochen werden. Sie reichen bis an eine von Karlstadt über Novi (an der Mündung der Sana in die Una) und Banjaluka nach Kladanj ziehende Linie heran. Jenseits verschwindet das Kalkgebirge; niedrige, weich geformte Flyschketten erreichen nur noch stellenweise über 1000 m und senken sich allmählich gegen das aus jungtertiären Schichten bestehende Tiefland an der Sau ab. Es ist das wald- und wasserreiche *bosnische Hügelland*, das sich südöstlich bis an das Quertal der Drina verfolgen läßt.

Die Bevölkerung gehört im größeren nördlichen Teile dem *serbo-kroatischen Stamme* an, der an die Stelle der alten Illyrier getreten ist. Nur ganz im S haben sich diese als *Albanesen* erhalten. Den nordwestlichen Teil bildet die seit alter Zeit an Österreich-Ungarn angegliederte Landschaft *Kroatien*. Die weiter südöstlich gelegenen Länder *Bosnien* und *Herzegowina* waren bis 1878 türkisch und sind es dem Namen nach auch heute noch; tatsächlich aber sind sie von der österreichisch-ungarischen Monarchie okkupiert. Nur das ehemalige *Sandschak Novibazar* ist türkisch geblieben, wenngleich in seinem nordwestlichen Teil Österreich-Ungarn ein militärisches Besetzungsrecht ausübt. Das Gebirgsland *Montenegro* (*Czernagora*) hat sich, ebenso wie Dalmatien, immer von der türkischen Herrschaft frei gehalten und ist auch heute ein unabhängiges Fürstentum. Das Christentum ist in das dinarische Gebirgsland von beiden Seiten her und in den beiden Formen des römischen und des griechischen Christentums eingedrungen. Dazu kam später mit der türkischen Eroberung der Islam, der auch nach dem Fall der türkischen Herrschaft geblieben ist. Die Anhänger der drei Religionen stehen sich feindlich gegenüber. Für die Art der Kultur ist in erster Linie die durch die Entlegenheit bedingte Rückständigkeit maßgebend, die sich sowohl in der sozialen Organisation — die alte Dorfgemeinschaft oder Zadruga hat sich hier erhalten — wie in altertümlichen Geräten der Landwirtschaft und des Verkehrs zu erkennen gibt. Als zweites Merkmal kommt, wenigstens im größeren südöstlichen Teile, das orientalische Gepräge hinzu, das der Islam aufgedrückt hat. Mit der österreichischen Okkupation sind zwar europäische Kulturerrungenschaften, volle Sicherheit, Reinlichkeit der Ortschaften, gute Wege u. a., eingedrungen; aber der Grundcharakter des Landes ist auch heute noch der alte patriarchalisch-orientalische. Die Bevölkerung hat sich neuerdings ziemlich vermehrt, ist aber, besonders in dem öden Karstlande, noch sehr dünn. Das kroatische Gebirgsland wird von der wichtigen Eisenbahn von Fiume über Agram nach Ungarn durchzogen. Nach Bosnien führen von Agram und von Esseg Eisenbahnen hinein; diese letztere führt im Tale der Bosna nach Serajewo und ist von da mit Zahnradstrecken über das Gebirge in das Tal der Narenta geführt worden, dem sie nach Mostar und an die Küste folgt (s. S. 658). Durch diese Bahnen und die zahlreichen guten Straßen ist die Produktionsfähigkeit des Landes sehr gehoben worden. Trotzdem ist es wirtschaftlich noch ziemlich zurückgeblieben; im ganzen Kalkgebirge sind ja auch die natürlichen Bedingungen sehr ungünstig, nur

kleine Oasen sind überhaupt dem Anbau zugänglich. Im nordöstlichen Hügelland werden hauptsächlich Tabak und Obst, namentlich Pflaumen, gebaut und Schweine gezüchtet. Im Erzgebirge ist der Abbau der Blei- und Silbererze, der im Mittelalter bedeutend war, dann während der Türkenzeit ganz verfiel, wieder im Aufblühen begriffen.

Der kleine kroatische Anteil entbehrt größerer Städte. In Bosnien und der Herzegowina haben drei Städte Bedeutung. Am Austritt des Vrbas aus dem Gebirge ins Hügelland liegt *Banjaluka*, in einem Becken an der oberen Bosna in schöner Lage die Landeshauptstadt *Serajewo* (38 000 E.), in einem Becken an der Narenta, etwa bei ihrem Austritt ins niedrige Küstenland, *Mostar*, der Hauptort der Herzegowina. Die Hauptstadt von Montenegro ist das dorfartige *Cetinje*.

Das kroatisch-slavonische Zwischenstromland.

Auf das kroatische und bosnische Flyschhügelland folgt jenseits der Kulpa und Sau bis an die Drau heran das kroatisch-slavonische Zwischenstromland, das auf der anderen Seite in die ungarische Tiefebene übergeht und ebensogut Ungarn wie der Balkanhalbinsel zugerechnet werden kann. Es wird nicht etwa, wie man es manchmal dargestellt findet, von einer zusammenhängenden Gebirgskette eingenommen, die sich von den Alpen in ostsüdöstlicher Richtung gegen Belgrad erstreckte, sondern ist ein aus jungtertiären und quartären Schichten bestehendes, flachgewelltes, durchschnittlich 2—300 m hohes Land, aus dem sich einzelne Gebirgsstöcke erheben. Diese sind aus Granit, krystallinischen Schiefern und Triaskalken aufgebaut und streichen meist östlich, teilweise aber auch ostnordöstlich oder ostsüdöstlich. Die Auffassung ihrer tektonischen Stellung ist noch nicht klar; während die einen sie für Ausläufer der südlichen Zentral-Alpen halten und damit zugleich zu den dinarischen Alpen in Beziehung setzen, halten andere sie für Stücke eines alten Massivs, welches den Untergrund der ungarischen Tiefebene bilde. Im nordwestlichsten Teil, noch in unmittelbarer Nähe der Alpen, streicht das *Matzelgebirge* von WSW nach ONO; südlich davon erheben sich das *Ivantschikagebirge* (1061 m) und das *Sljemengebirge* (1055 m). Nach einer längeren Unterbrechung folgt das kleine *Moslaviner Gebirge*, dann das größere *Bergland von Potschega* (984 m) und schließlich in weitem Abstand die *Fruschka Gora* (539 m) unmittelbar über der Donau bei Peterwardein. Am Nordrande des Landes fließt die Drau, am Südrande die Sau; die Wasserscheide zwischen ihnen ist im ganzen mehr an die Drau gerückt, so daß die größeren Flüsse südwärts zur Sau fließen. Ursprünglich war das Land von großen Laubwaldungen, hauptsächlich von Stieleichen — vielleicht in keinem anderen Teile Europas hat es so schöne Eichenwälder gegeben —, höher hinauf von Rotbuchen bekleidet; in den Gebirgen herrschte Nadelwald.

Nur im westlichen Teile, etwa bis Agram hin, wohnen *Slovenen*. Den größeren Teil des Landes haben die *Kroaten* inne, die ethnisch mit den Serben verwandt sind, ihnen aber wegen der Verschiedenheit der Religion unfreundlich

gegenüberstehen. Im Südosten wohnen in geringerer Zahl noch eigentliche *Serben*. Die Bevölkerung betrug 1890 1,8 Millionen auf 31 000 qkm, also 57 Einw. auf 1 qkm. Sie ist im nordwestlichsten Teil, wo sie sich über 80, ja über 100 Einw. auf 1 qkm erhebt, viel dichter als im südöstlichen, wo sie kaum mehr als 40 beträgt. 40% der Fläche sind auch heute noch Wald. Die Holzgewinnung, an die sich große Sägemühlen anschließen, ist der wichtigste Zweig der Volkswirtschaft. Die Eichenwälder bilden die Grundlage der blühenden Schweinezucht. Hauptgegenstand des Ackerbaus, der hauptsächlich im niedrigeren östlichen Teile des Landes getrieben wird, ist Mais. Obst- und Weinbau sind unbedeutend. Die guten Braunkohlenlager zu beiden Seiten des Ivantschikagebirges werden erst wenig abgebaut, und Industrie kommt kaum in Betracht. Der Verkehr bewegt sich hauptsächlich auf den beiden Flüssen, auf denen auch Dampfschiffahrt besteht; aber auch Eisenbahnen durchziehen das Land sowohl in der Längs- wie in der Querrichtung. Die größeren Ortschaften gehören dem Flachlande an und liegen meist an den beiden Hauptflüssen: an der Drau *Warasdin* und kurz vor der Mündung *Esseg* (25 000 E.), nahe der oberen Sau die Landeshauptstadt *Agram* (*Zagreb*, 61 000 E.) und südlich davon an der Kulpa *Karlstadt*, nahe der Mündung der Sau in die Donau, unweit Belgrad, der wichtige Handelsplatz *Semlin*.

Das westserbische Berg- und Hügelland*).

An den südöstlichen Teil des bosnischen Berglandes schließt sich nordöstlich das westserbische Berg- und Hügelland an, das sich bis an die Sau und die Morawa erstreckt. Man muß darin zwei Teile unterscheiden. Der südwestliche ist eigentliches Bergland, großenteils aus paläozoischen und krystallinischen Gesteinen sowie aus jungen Eruptivgesteinen aufgebaut, die, wie es scheint, aus großen Bruchlinien hervorgequollen sind. Die *Golija* und der *Kapaonik* (2100 m) sind die größten dieser Gebirgsstöcke. Es ist im ganzen ein schwer zugängliches, nicht sehr fruchtbares, darum dünn besiedeltes Land, in dem aber stellenweise Erzlagerstätten vorhanden sind. Von der Golija fließt die *serbische Morawa* herab, westlich vom Kapaonik bricht der *Ibar*, am südöstlichen Ende die *bulgarische Morawa* in engem Tale nordwärts durch. Besonders dieses hat immer einen wichtigen Durchgang gebildet, und neuerdings folgt ihm die Serbien mit Macedonien verbindende Eisenbahn.

Nordöstlich von diesem krystallinischen Bergland, auf einer langen Strecke durch das Längstal der serbischen Morawa davon getrennt, breitet sich ein niedrigeres Hügelland aus, das sich gegen die Sau, Donau und untere Morawa hin zu Ebenen verflacht. Nur einige höhere Bergzüge (bis 1000 m) erheben sich daraus, so namentlich die trachytische, erzreiche Masse des *Rudnik* und nördlich davon ein nordwärts streichender Zug, der bei Belgrad an die Donau tritt und die nördliche Umbiegung der unteren Sau verursacht.

*) Kanitz, Das Kgr. Serbien u. das Serbenvolk. Lpzg. 1903. — Viele bedeutende Einzeluntersuchungen von Cvijić.

Es ist großenteils ein wohlbewässertes, gut gangbares, besonders auf dem Lößboden fruchtbares Land. Der Wald, der noch bis ins 19. Jahrhundert hinein große Flächen bedeckte, ist großenteils grauenvoll verwüstet worden. Die Landwirtschaft ist allerdings noch recht primitiv und gibt daher verhältnismäßig geringen Ertrag. Am wichtigsten ist der Anbau des Mais, der das Hauptnahrungsmittel der Bevölkerung ist und auch als Viehfutter dient, danach des Weizens, der auch ausgeführt wird. Der Pflaumenbaum bildet stellenweise ganze Wälder. Ziemlich entwickelt ist das Hausgewerbe. Die Bevölkerung ist verhältnismäßig dünn, und die meisten Ansiedlungen sind dorfartig. Am größten ist die an der Mündung der Sau in die Donau und zugleich am Nordende des oben genannten Höhenzuges gelegene, den Übergang über die Donau beherrschende alte Festung *Belgrad*, die seit einigen Jahrzehnten die Hauptstadt Serbiens geworden ist und seitdem einen ziemlich raschen Aufschwung genommen hat (70000 E.). Weiter südlich liegt, mitten im Hügellande, die alte nationale Hauptstadt *Kragujewaz* (16000 E.).

Albanien und Macedonien.

Das albanesische Gebirgsland.

Südlich von der zwischen Küste und Skutarisee eingeschobenen Gebirgskette und dem nach O streichenden nordalbanesischen Gebirge, das wir wohl als das umgebogene Ende des eigentlichen dinarischen Gebirges anzusehen haben (vgl. S. 000), erstreckt sich eine Einsenkung von dem Knick der Küste nordöstlich ins Land hinein. Nur unmittelbar an der Küste haben die Anschwemmungen des *Drin* eine Ebene geschaffen, durch die auch der Skutarisee abgeschnitten worden ist. Zwischen See und Fluß liegt die Stadt *Skutari* (*Skodra*). Landeinwärts folgt Hügelland, vom Drin durchflossen, das bis an das Becken der Metoja heranreicht.

Erst südlich von dieser Einsenkung beginnt das eigentliche *albanesische Gebirge*, das als das nördlichste Stück des Pindus angesehen werden muß und sich unmittelbar in die griechische Halbinsel hinein fortsetzt. Es reicht von der Küste etwa bis an eine Linie, die durch das Längstal des schwarzen Drins, das Becken von Ochrida und die Senke der oberen Wistritza zieht. Seine Streichrichtung ist NNW-SSO. Da die wahrscheinlich durch einen Bruch entstandene Küste im nördlichen Teil bis zum *akrokeraunischen Vorgebirge* (*Kap Glossa*) nach S und W gerichtet ist, laufen die Ketten und die zwischen ihnen liegenden Mulden schräg gegen die Küste aus. Die Ketten haben daher ursprünglich eine Anzahl kulissenartiger Vorsprünge gebildet, zwischen denen Buchten eingriffen. Allmählich sind diese jedoch, mit Ausnahme der südlichsten, die noch als Bucht erhalten ist, vorn durch ausgleichende Strandwälle abgeschnitten worden; teilweise sind sie auch schon ganz durch die Anschwemmungen der Flüsse ausgefüllt, teilweise sind aber hinter den Strandwällen noch große Strandseen vorhanden. Die ganze Küste

ist daher schwer zugänglich und hafenarm, dabei fieberreich. Darum ist sie dünn besiedelt, nur im Winter als Weideland benützt. In den Häfen wird etwas Fischerei getrieben und Salz gewonnen. Die einzigen größeren Häfen sind *Durazzo*, das alte *Dyrrhachium*, auf einer ehemaligen, durch eine Nehrung angeknüpften Felseninsel, und *Avlona* (*Valona*) auf der Landseite der danach benannten Bucht. Vom akrokeraunischen Vorgebirge an wendet sich die Küste nach SSO und folgt der Streichrichtung des Gebirges; hier ist sie daher eine steile, nur durch kleine Felsbuchten gegliederte Felsküste, die nichts zur Erschließung des Landes beiträgt. Im albanesischen Gebirge tritt der Kalk mehr zurück als im dinarischen Gebirge; mit den Kalkmassen, die Karstcharakter haben, wechseln Zonen von Flysch, und nahe dem Ostrande des Gebirges steigt daraus ein Serpentinzug auf, der sich im südlichen Teil, in der *Smolika*, zu 2575 m erhebt. Wenngleich das albanesische Gebirge im ganzen etwas niedriger als das dinarische ist, so ist es doch gleichfalls sehr wild und unzugänglich. Größere Becken fehlen, die Flüsse wechseln zwischen Längstälern und engen schluchtartigen Quertälern; abflußlose Poljen sind aber nur utergeordnet vorhanden. Die größten Täler sind das des *Schkumbi* und das das ganze Gebirge durchbrechende des *Devol*.

An der Küste herrscht mediterranes Gebüsch. Das Gebirge scheint ursprünglich überall dichte Eichen- und Buchenwälder getragen zu haben; heute sind aber die Kalkberge vielfach kahl oder nur mit dürftigem Gestrüpp bedeckt.

Das albanesische Gebirgsland ist eines der verschlossensten, vielleicht das verschlossenste Land Europas. Daher sind die großen geschichtlichen Bewegungen daran vorbeigegangen. Das Volk besteht noch heute aus Nachkommen der alten Illyrier, die sich nur wenig mit Slaven und Türken vermischt haben. Es zerfällt in zwei Hauptstämme, die einander nur mit Mühe verstehen, die *Gegen* im Norden und die *Tosken* im Süden. Die türkische Herrschaft ist an der Oberfläche geblieben; nur der Islam ist in ihrem Gefolge ins Land eingedrungen und hat einen großen Teil der Bevölkerung zu Anhängern gewonnen. Von der modernen Kultur sind die Albanesen unberührt; sie sind ein kräftiges, kriegerisches, aber auch hinterlistiges und grausames Gebirgsvolk, das an seinen alten Sitten und Gewohnheiten festhält, bei dem das soziale Leben ganz auf die Familie aufgebaut und die Blutrache noch üblich ist, und dessen Stämme in beständigem Kampfe mit einander liegen. Die Häuser sind meist festungsartig mit Türmen gebaut. Der Ackerbau ist unbedeutend und primitiv; die hauptsächlichen Nahrungsquellen sind Schaf- und Schweinezucht, die sich auf die Buchen- und Eichenwälder stützt. Im römischen Altertum zog die *Via Egnatia* von Dyrrhachium im Tale des Schkumbi aufwärts und dann zum Ochridasee hinüber. Heute hat sie nur geringen Verkehr, aber an ihr liegt doch der einzige größere Ort des Gebirges, *Elbasan*.

Das macedonische Schollenland.

Vom Ostrande des geschlossenen albanesischen Gebirges reicht bis zum Tale der Struma das macedonische Schollenland, das in gewisser

Weise wohl als eine Fortsetzung des westserbischen Gebirgslandes angesehen werden kann, aber viel breiter und reicher gegliedert als dieses ist. Nach S geht es im westlichen Teile in das thessalische und überhaupt ostgriechische Schollenland über; im östlichen Teile stößt es ans ägäische Meer und streckt sich in der dreizipfligen Halbinsel *Chalkidike* in dieses vor. Es ist hauptsächlich aus Gneiß und krystallinischen Schiefern, daneben aus paläozoischen und mesozoischen Schichten sowie verschiedenen älteren und jüngeren Eruptivgesteinen aufgebaut. Die maßgebende Tatsache ist die Zerstückelung durch zahlreiche Brüche, von denen die größten von NNW nach SSO, kleinere von W nach O oder auch von SW nach NO streichen. Dadurch entsteht ein bunter Wechsel von hohen, teilweise ziemlich wilden Gebirgen (*Schar Dagh* 2700 m, *Peristeri* südwestlich von Monastir 2530 m) und beckenförmigen, am Boden teilweise mit jungen Süßwasserablagerungen, teilweise auch noch mit Seen erfüllten Senken, die, wie es scheint, in langen von NNW nach SSO verlaufenden Zügen angeordnet sind.

Die Entwässerung erfolgt nach drei Seiten. Der *schwarze Drin* und der *Devol* führen die Gewässer des nordwestlichen Teils nach W zum adriatischen Meere hinaus. Das Nordende wird durch den das serbische Gebirge durchbrechenden *Ibar* nach N zur Donau entwässert. Die Gewässer des weitaus größten Teiles werden aber durch *Wistritza*, *Wardar* und *Struma* zum ägäischen Meere geführt. Sowohl der Lauf des Wardar wie der Struma scheint durch große tektonische Furchen vorgezeichnet zu sein.

Nur die Küste des ägäischen Meeres hat mediterranes Klima und immergrüne Vegetation. Das Innere hat mitteleuropäischen Klimatypus mit kalten Wintern, warmen, aber regnerischen Sommern, sommergrünen Bäumen und Sträuchern.

Schon im Altertum mag Macedonien seine Bevölkerung von den verschiedenen Seiten her bekommen haben; der Hauptsache nach wird man die alten *Macedonier* als hellenisierte Thracier ansehen dürfen. Später scheinen *Slovenen* den größeren Teil des Landes besetzt zu haben, und da auch die Bulgaren der Hauptsache nach Slovenen sind und eine slovenische Sprache mit geringem türkisch-finnischen Einschlag sprechen, so ist die Bevölkerung Macedoniens den Bulgaren nächst verwandt. *Serben* scheinen doch nur den nördlichsten Zipfel des Landes wirklich besiedelt zu haben. Das *türkische* Bevölkerungselement ist im Zurückweichen begriffen; aber von W her sind *Albanesen*, von der Küste her *Griechen* eingedrungen. So finden wir ein buntes Völkergemisch, und die verschiedenen Nationen, die hier ihre Verwandten haben, ringen um den maßgebenden Einfluß und die Herrschaft. Das Land befindet sich daher seit einer Reihe von Jahren in einem Zustand innerer Kämpfe, die öffentliche Sicherheit ist gering und die wirtschaftliche Entwickelung schwer beeinträchtigt.

Berge und eingesenkte Becken erzeugen starke, oft wiederholte Kontraste der Landschaft und der Besiedelung. Die Becken haben meist guten fruchtbaren Boden und warmes Klima; sie sind, soweit es die politischen Verhältnisse

erlauben, gut bevölkert und haben schöne Anpflanzungen von Mais und anderen Getreidearten, auch von Mohn zur Opiumgewinnung, Maulbeerbäumen zur Seidenzucht, in dem warmen Küstentiefland auch von Baumwolle. Die Berge dagegen, die meist sanfte rundliche Formen haben, sind großenteils noch mit Wäldern von Eichen, Buchen und Kastanien bedeckt. Die Furchen öffnen auch dem Verkehr den Weg; mit Albanien verglichen ist Macedonien ein durchgängiges Land. Die eine der Haupteisenbahnlinien der Balkanhalbinsel durchzieht es bis zum Nordwestende des ägäischen Meeres, und mehrere kleine Linien schließen sich daran an.

Die erste große Senke läuft am Ostrande des albanesischen Gebirges entlang. Sie wird durch den Lauf des *schwarzen Drin* bezeichnet. Ihm folgend, kommt man zum *See von Ochrida*, einem See etwa halb so groß wie der Bodensee, 690 m ü. d. M., ziemlich 300 m tief. Südlich davon liegt ein kleinerer See, südöstlich davon, durch hohes Gebirge getrennt, der noch größere, aber ganz seichte *Prespasee* (906 m ü. d. M.), der nur unterirdisch entwässert wird und daher große Schwankungen des Wasserstandes zeigt. Diese Seen, die man zusammen als die *dessaretischen Seen* bezeichnet, scheinen erst durch sehr junge Einbrüche entstanden zu sein, denn man hat in einiger Höhe über ihnen ein altes, zusammenhängendes Flußsystem nachweisen können. Weiter südlich wird die Senke von der oberen *Wistritza* in südöstlicher Richtung durchflossen.

Eine zweite Reihe von Senken, die von der ersten fast überall durch ziemlich hohes, wenn auch nicht zusammenhängendes Gebirge getrennt wird, beginnt im N mit dem Becken der *Metoja*, das durch den *weißen Drin* nach W zum adriatischen Meere entwässert wird; seine Hauptorte sind *Djakowa* und am Südende das gewerbreiche *Prizren* (40 000 E.). Südlich von diesem Becken erhebt sich das kurze, aber hohe, quer von SW nach NO gerichtete Gebirge des *Schar Dagh* (*Schar Planina*), das im *Ljubeten* 2700 m erreicht. Nach S fällt er zum Becken von *Tetowo* ab, in dem sich die Gewässer des oberen *Wardar* sammeln, um dann nach O durchzubrechen. Nach einer längeren Unterbrechung durch Bergland folgt das große Becken der *Pelagonia*, das durch die *Czerna* gleichfalls ostwärts zum Wardar entwässert wird; die an seinem Westrande gelegene Stadt *Monastir* oder *Bitolia* (50 000 E.) ist namentlich als Grenzstadt gegen Albanien wichtig.

Die dritte Reihe beginnt im Norden mit dem durch seine Schlacht berühmten *Amselfeld* (*Kossowo Polje*), das großenteils dem Flußgebiete des nordwärts fließenden *Ibar* und damit der Donau angehört; sein Hauptort ist *Prischtina*. Mit dem Becken der Metoja bildet es die Landschaft *Alt-Serbien*, die aber beim Abfall Serbiens in türkischen Händen blieb, und in der auch die christliche, serbische Bevölkerung großenteils durch mohammedanische Albanesen verdrängt worden ist. Durch eine Eisenbahn nach Üschküb wird heute der Verkehr nach S abgelenkt. Südlich davon, durch den in der Verlängerung des Schar Dagh gelegenen *Kara Dagh* getrennt, liegt das *Becken von Üschküb*, an das sich südwärts kleinere Becken anschließen, die durch den Lauf des Wardar mit ihm verbunden sind. Die große Nord-Südbahn hat, nachdem sie

das Engtal der bulgarischen Morawa passiert hat (s. S. 664), nur noch eine niedrige Wasserscheide zu überwinden, ehe sie in das Becken von Üschküb eintritt, wo sich die aus dem Amselfelde kommende Eisenbahn mit ihr vereinigt. Die Stadt *Üschküb* oder *Skoplje* (20 000 E.) hat dadurch einen ziemlichen Aufschwung genommen.

Östlich von der Furche des Ibar und des Wardar breitet sich wieder Gebirgsland aus, das als die Fortsetzung des westserbischen Gebirges angesehen werden kann. Es scheint gleichfalls aus einzelnen Kämmen und Stöcken zu bestehen. Im Massiv des *Ruen* oder der *Osigowa* erreicht es 2250 m. Östlich reicht es bis an die von der *Struma* durchflossene Einsenkung, eine gerade Fortsetzung der Morawasenke, die aber keine so weiten und fruchtbaren Becken wie die westliche Furche einschließt.

Dieses ganze macedonische Bergland wird im Süden durch einen in der Hauptrichtung von WSW nach ONO verlaufenden, aber schwach bogenförmigen Gebirgszug abgeschlossen, in dem es gegen das niedrige Küstenland abfällt. Aber auch dieses ist wieder in der Richtung von W nach O deutlich in mehrere Abteilungen gegliedert. Die westlichste ist die *Kampania*, ein niedriges, teilweise sumpfiges Tiefland, das jedenfalls erst in junger Zeit durch die Anschwemmungen der Flüsse, namentlich der von SW eintretenden *Wistritza* und des von N eintretenden *Wardar*, dem Meere abgewonnen worden ist und unmittelbar in den *Meerbusen von Saloniki* übergeht. In der Mitte dieser Ebene lag die alte macedonische Hauptstadt *Pella*. Am Ostrande, im innersten nordöstlichen Winkel des Meerbusens, wurde, als Macedonien anfing sich über das Meer auszudehnen, an der Stelle des alten *Thermae* die spätere Hauptstadt *Thessalonike* gegründet, aus der das heutige *Saloniki* hervorgegangen ist. Seine Reede ist ziemlich offen, sein Klima ungesund; aber die vortreffliche Verkehrslage am südlichen Ende der großen, die Mitte der Halbinsel durchziehenden Meridionalfurche prädestiniert es zu einer großen Handelsstadt, die auf der eigentlichen Balkanhalbinsel nur hinter Konstantinopel zurücksteht. Seine Bevölkerung wird zwischen 100 000 und 150 000 Einw. geschätzt; davon sind zwei Drittel Juden, die übrigen Griechen und Türken. Die landschaftliche Lage ist sehr reizvoll.

Östlich von dieser Ebene folgt niedriges Bergland, das von einer breiten, von dem inneren Ende des Busens von Saloniki zum inneren Ende des Busens von Orphani ziehenden Furche quer durchsetzt wird. Der südliche Teil dieses Berglandes ist die Halbinsel *Chalkidike* mit ihren drei fingerförmig vorgestreckten Halbinseln *Kassandra* (im Altertum *Pallene*), *Longos* (im Altertum *Sithonia*) und *Athos*, die jede anders gebaut sind und nicht etwa Gebirgsketten entsprechen, sondern große, durch Verwerfungen abgegrenzte Horste sind, zwischen denen das Land eingebrochen und in Meer verwandelt worden ist. Die östliche Halbinsel Athos ist nur durch einen engen Hals angeknüpft, den Xerxes mit seinem berühmten Kanal durchstochen hat. Ganz am Südende dieser Halbinsel erhebt sich als eine weithin sichtbare Landmarke der Berg *Athos* (1935 m), der das berühmte Kloster trägt.

Östlich von diesem Bergland folgt die Niederung der unteren *Struma* mit dem langgestreckten, einst noch größeren *Tachyno Göl*. Unweit von dessem nördlichen Ende liegt das einst gewerbreiche *Seres* (25000 E.); eine größere Hafenstadt ist hier nicht erwachsen.

Das Tiefland der unteren Donau und seine Randgebirge.

Das nordöstliche Viertel der Balkanhalbinsel steht dem nordwestlichen Viertel fremd gegenüber. Ein großer, nach W konvexer Gebirgsbogen, der aus den Karpaten hervorgeht, umschließt ein Tiefland, das nur auf der Ostseite gegen das schwarze Meer und das osteuropäische Tiefland geöffnet ist. Im einzelnen ist sein Bau verschieden. Der nördliche Teil, die *Walachei*, ist aus jungen Anschwemmungen aufgebaut und eigentliches Tiefland, der südliche Teil, *Bulgarien*, ist ein von Tälern zerschnittenes Tafelland, die *Dobrudscha* ist ein kleines Rumpfgebirge. In der Entwässerung ist das ganze Gebiet geeinigt: die *Donau* durchbricht den Gebirgsbogen an seiner Westspitze und durchfließt das Tiefland an der Grenze der walachischen Tiefebene gegen die bulgarische Tafel und die Dobrudscha in östlicher Richtung, um ins schwarze Meer zu münden. Von N und S fließen ihr die Gewässer der Randgebirge zu; auf der Nordseite führen *Alt* und *Schil*, auf der Südseite der *Isker* auch Wasser aus dem Lande jenseits des Gebirgskranzes herbei. Das Klima hat nichts südliches mehr, sondern ist osteuropäisch, mit großen Temperaturextremen — Bukarest hat im Januar —4,4°, im Juli 22½° — und ziemlich spärlichen Niederschlägen, die zu einem Maximum im Frühsommer neigen. Demgemäß finden wir nur an den Berghängen Wald, in der Ebene tritt Grassteppe auf. Auch das Völkerleben wird durch die Steppennatur und die Nachbarschaft der großen südrussischen Steppe beeinflußt. Schon im Altertum und dann wieder im früheren Mittelalter haben hier Steppenvölker gehaust, und der südliche Teil, Bulgarien, trägt noch heute seinen Namen von einem dieser Steppenvölker. Aber schon seit langer Zeit hat sich die seßhafte, Ackerbau treibende Bevölkerung zum Siege emporgerungen; im nördlichen Teil, in der Walachei, ist die alte Romanisierung, im südlichen die spätere Slavisierung wieder zum Durchbruch gekommen. Aber der Unterschied der beiden Völker ist nicht so groß, wie es nach Namen und Sprache scheint: bei beiden ist wohl die alte dacische Grundlage die Hauptsache, bei beiden ist starke slavische, hauptsächlich slovenische Beimischung vorhanden.

Das Tiefland der Walachei*).

Die *transsilvanischen Alpen* (s. S. 635) fallen auf der Südseite schroff gegen das Tiefland ab. Am Südfuße zieht sich ein niedriges jungtertiäres Hügelland entlang, das hier, ebenso wie am galizischen Nordrand der Kar-

*) P. Lehmann i. d. Länderkde. v. Europa II 2 S. 3 ff. — E. de Martonne, La Valachie, Paris 1902.

paten, reich an Salzstöcken, Petroleumquellen und Schlammvulkanen ist. Daran schließt sich die eigentliche Tiefebene an, die im westlichen Teile noch aus jüngstem Tertiär, im ganzen mittleren und östlichen Teile aber aus mächtigen Ablagerungen von quartären Flußschottern besteht, über denen eine Decke von Löß und Lehm ausgebreitet ist. Ihre Oberfläche senkt sich sowohl südwärts gegen die Donau wie ostwärts gegen das schwarze Meer hin. Im größeren Teile liegt sie noch hoch genug, daß sich die Flüsse Täler in sie haben eingraben und die Fläche in zahlreiche einzelne Stücke haben zerschneiden können; nur im östlichen Teile breitet sie sich flach und einförmig aus. Die Flußtäler sind meist ziemlich weit, mit breiter Talaue, in der die Flüsse, die im westlichen Teile des Landes südlich, im östlichen ostwärts fließen, ziemlich verwilderten Lauf zeigen. Die größeren, namentlich der *Alt*, stellen wirksame Verkehrshindernisse dar. Eine besonders breite und dabei sumpfige Niederung hat das *Donautal*; nur an wenigen Stellen treten die Höhen nahe an den Fluß heran und geben gute Übergänge ab, meist fließt die Donau weit, bis zu 24 km, von der Talwand entfernt. Sie hat ein geringes und dabei sehr gleichmäßiges Gefäll: auf der 632 km langen Strecke vom eisernen Tore bis Tschernawoda fällt sie nur 31,6 m, also 5 cm auf 1 km. Häufig fließt sie in mehreren Armen, und zu beiden Seiten ist sie von zahlreichen großen und ziemlich tiefen Seen begleitet, die durch Grundwasser und nur bei Hochwasser auch von der Donau selbst gespeist werden. Bei Silistria, also ein Stück oberhalb der Umbiegung nach N, beginnt die eigentliche Zerteilung des Stromes in mehrere große Arme, die die beiden großen Inseln *Balta* zwischen sich einschließen. Nur von Braila bis Galaz fließt er noch einmal eine kurze Strecke ungeteilt.

Die älteste bekannte Bevölkerung waren die mit den Thraciern verwandten *Geten* oder *Dacier*. Am Anfange des 2. Jahrhunderts n. Chr. wurde das Land von den Römern unterworfen und seine Bevölkerung, wenigstens im Tiefland, romanisiert. Über die weitere ethnische Entwickelung bestehen Zweifel. Der Kaiser Aurelian soll die romanisierte Bevölkerung zwischen 270 und 275 n. Chr., vor dem Andringen der Germanen zurückweichend, auf die Südseite der Donau geführt haben, von wo sie erst im Laufe des Mittelalters zurückgekehrt sei. Aber diese Nachricht ist sehr unwahrscheinlich; es kann sich dabei wohl nur um einen Bruchteil der Bevölkerung handeln. Die Hauptmasse der Bevölkerung ist wahrscheinlich im Lande geblieben und hat sich auch unter der Herrschaft der von NO hereindringenden Nomadenvölker der *Hunnen*, *Avaren*, *Petschenegen*, *Kumanen* u. a. bewahrt. Einen tiefer greifenden Einfluß haben die von N eindringenden *Slaven* ausgeübt; lange Zeit ist die slavische Sprache die herrschende gewesen, und viele Ortsnamen sind auch heute noch slavisch. Aber allmählich hat doch das romanische Bevölkerungselement wieder die Oberhand gewonnen; die heutige Sprache ist romanisch, wenn auch mit vielen slavischen Beimischungen. Neben den *Rumäniern* finden sich aber auch zahlreiche fremde Elemente, besonders *Juden*, *Zigeuner* und auch *Deutsche*.

Im 14. Jahrhundert entstand das rumänische Fürstentum der *Walachei.* Aber nach der Schlacht von Mohacz (1529) mußte es die türkische Oberhoheit anerkennen. Seit dem Ende des 18. Jahrhunderts gewann auch Rußland großen Einfluß. Erst im Pariser Frieden (1856) wurde das russische Protektorat aufgehoben und die Türkei auf suzeräne Oberhoheit beschränkt; 1861 wurde die Walachei mit der Moldau zu einem einheitlichen Fürstentum *Rumänien* vereinigt, das 1877 von der Oberhoheit der Türkei befreit und 1881 zum Königreich erhoben wurde.

Das Land ist großenteils Großgrundbesitz. Die Leibeigenschaft ist zwar aufgehoben, aber die Lage der ländlichen Arbeiter und Pächter ist noch sehr gedrückt. Ihre wirtschaftliche Energie ist unter dem langen Zwange erlahmt. Der Ackerbau wird auch heute noch sehr extensiv betrieben, hat aber durch die Einführung moderner Geräte und Arbeitsmethoden große Fortschritte gemacht, und die Walachei gehört heute zu den größten Getreideproduzenten Europas. Das Haupterzeugnis ist bei dem warmen Klima und der reichlichen Bewässerung vom Gebirge her der Mais. Er liefert das Hauptnahrungsmittel, die der Polenta ähnliche Mamaliga. An zweiter Stelle steht der Weizen, der gewöhnlich sehr gute Ernten, in besonders trocknen Jahren aber auch völlige Mißernten gibt; er ist der Hauptgegenstand der Ausfuhr. Daneben werden Ölfrüchte, Zuckerrübe, Tabak u. a., besonders am Fuße des Gebirges auch Wein gebaut. Von großer Bedeutung ist auch heute noch eine wilde, halb nomadisierende Viehzucht; die Herden, die im Sommer ins Gebirge getrieben werden, weiden im Winter in der Tiefebene. Von Mineralschätzen sind hier, wie überall am Außenrande der Karpaten, Salz und Petroleum vorhanden; die Petroleumgewinnung hat in neuester Zeit einen ziemlichen Aufschwung genommen. Das alte Hausgewerbe dagegen ist wegen der Einfuhr fremder Industrieerzeugnisse zurückgegangen. Die Volkswirtschaft ist fast ganz auf die Ausfuhr von landwirtschaftlichen Produkten, hauptsächlich Getreide, und die Einfuhr von industriellen Erzeugnissen aufgebaut. Im Volkswohlstand und auch in der Volksbildung bestehen ähnliche Gegensätze wie in Rußland; einer europäisch gebildeten, teilweise überbildeten Oberschicht steht eine arme ungebildete Volksmasse gegenüber.

Die Verdichtung der Bevölkerung ist nur mäßig, denn sie beträgt im Durchschnitt 44 Einw. auf 1 qkm. Am dichtesten ist sie in den größeren Tälern und teilweise am Fuß des Gebirges; in der Ebene selbst aber wohnen im westlichen Teil meist nur zwischen 30 und 50, im östlichen zwischen 10 und 30 Menschen auf 1 qkm, und im Gebirge sowie in Teilen der Donauniederung sinkt die Bevölkerung auf weniger als 10 Einw. auf 1 qkm herab. Die Hauptverkehrsader ist die Donau selbst, die namentlich für die Getreideausfuhr von größter Bedeutung ist. Die kleineren Flüsse kommen für den Verkehr wenig in Betracht, dagegen ist das Eisenbahnnetz besser ausgebaut worden als in den übrigen Teilen der Balkanhalbinsel. Die Haupteisenbahn tritt bei Turn-Severin ein und zieht von hier in östlicher Richtung, wenn auch mit einer starken nördlichen Ausbiegung, nach Bukarest und von

da nordöstlich in die Moldau, östlich nach Tschernawoda am schwarzen Meere. Eine Anzahl von Eisenbahnen durchqueren das Land von N nach S.

Am Austritt der Donau in das Tiefland liegt *Turn-Severin* (20 000 E.), dessen Bedeutung auf der Beherrschung der Stromenge und der Eisenbahn nach Ungarn beruht. Weiter östlich, etwas abseits vom Schilflusse, liegt *Crajova*, der Mittelpunkt der kleinen Walachei (46 000 E.). Wieder weiter östlich liegt in ähnlicher Lage und ungefähr in der Mitte der Tiefebene der großen Walachei die Landeshauptstadt *Bukarest*, eine weitläufig gebaute, im Innern ganz moderne, elegante Stadt von 285 000 Einw. Nördlich davon liegt am Fuße des Gebirges *Ploeschti* (47 000 E.). Das niedrige rumänische Donauufer ist städtearm, denn die meisten Städte liegen am Südufer auf der bulgarischen Platte. Die erste rumänische Stadt unterhalb Turn-Severin ist *Giurgiu* (*Dschurdschewo*) gegenüber Rustschuk, am Übergang der von Bukarest kommenden Eisenbahn. Dann folgt nach einem neuen langen Zwischenraum das etwa oberhalb der Mündung des Sereth und der Wendung der Donau nach O gelegene *Braila*, der Haupthafen der Donaumündung (59 000 E.).

Die Dobrudscha und das Donaudelta.

Das Tiefland der Walachei reicht nicht bis ans schwarze Meer heran; dazwischen schiebt sich vielmehr, jenseits der nördlich gerichteten Donaustrecke, das eigentümliche Bergland der Dobrudscha ein, durch das auch die Donau zu ihrer Ausbiegung nach N genötigt wird. Es ist eine Scholle, im Bau den mitteleuropäischen vergleichbar: gefaltete paläozoische Schichten werden von wagrecht lagernden mesozoischen Schichten überlagert; darüber breitet sich eine Lößdecke aus. Nahe der Nordwestecke erhebt sich das Bergland zu 456 m. Im Norden wird es durch das Donaudelta von der südrussischen Platte (s. S. 526) getrennt. Die Donau verläßt bei Galatz wieder ihre nördliche Richtung und wendet sich nach O. Eine Strecke lang fließt sie noch in einem Arm, der auf der Nordseite von langen, quer darauf stehenden Seen, die wohl als abgesperrte Limane anzusehen sind (vergl. ebenda), auf der Südseite von den gewöhnlichen Niederungsseen begleitet wird. Dann beginnt das eigentliche Delta mit der Teilung in drei Mündungsarme. Der mächtigste ist der nördliche, die *Kilia*, die ungefähr zwei Drittel der gesamten Wassermenge zum Meere führt, sich kurz vor ihrer Mündung wieder in mehrere Arme teilt und ein kleines sekundäres Delta bildet. Aber wegen der geringeren Schlammführung und wohl auch aus politischen Gründen ist der mittlere Arm, die *Sulina*, zur Schiffahrtsstraße ausersehen und reguliert und vertieft worden; vor ihrer Mündung hat man lange Dämme ins Meer hineingebaut, zwischen denen der Fluß seine Sinkstoffe hinausführt, und die auch die Versandung durch den Küstenstrom verhindern sollen. Die südlichste, die *St. Georgsmündung* ist, die unbedeutendste. Ein Teil der Donauanschwemmungen wird durch den Küstenstrom südwärts getrieben; an das Delta

knüpft sich daher eine lange Nehrung an, hinter der ein großer und weiterhin eine Anzahl kleiner Strandseen liegen. Der größte Teil der Dobrudscha ist dadurch vom offenen Meere abgesperrt.

Die Dobrudscha hat ein echt kontinentales Klima mit kaltem Winter und heißem Sommer und ist wegen der Trockenheit großenteils Steppe. Daher ist sie auch lange im Besitze von Steppenvölkern geblieben, und auch heute herrscht die Steppenviehzucht noch vor, und nur langsam nimmt der Ackerbau zu. Die aus Rumäniern, Bulgaren, Tataren und Tscherkessen gemischte Bevölkerung ist sehr spärlich (etwa 250 000 E.).

Die einzige bedeutsame Stadt ist der Hafenplatz *Constanza* (*Küstendsche*) im südlichen Teil der Küste. Er verdankt seine Bedeutung der von Tschernawoda herüberkommenden, den großen Umweg der Donau abschneidenden Eisenbahn.

Die bulgarische Tafel.

Aus der Donauniederung erhebt sich mit einem Steilrand von hundert und mehr Meter Höhe die bulgarische Tafel, deren unterer Rand eine durchschnittliche Meereshöhe von 150 m hat, und die von da südwärts allmählich ansteigt, um am Fuße des Balkans eine Höhe von ungefähr 450 m zu erreichen. Sie besteht hauptsächlich aus flach liegenden Schichten der Kreideformation, meist Kalk und Sandstein, im unteren Teile auch aus darüber liegendem jüngerem Tertiär. Aber über beide breitet sich auch hier eine zusammenhängende, ziemlich mächtige Lößdecke aus, so daß das anstehende Gestein nur in den tiefen, oft schluchtähnlichen und malerischen Tälern zu Tage tritt. Durch diese Täler, die sich vom Balkan in nördlicher Richtung zur Donau herabziehen, wird die Tafel in eine Anzahl getrennter Hochflächen zerlegt. Es ist ein leicht gewelltes, fruchtbares, aber wasser- und baumarmes, steppenhaftes Land. Da die Ortschaften wegen der Wasserarmut der Hochflächen meist in Terrainfurchen an den Gewässern liegen und sich dadurch dem Blick verstecken, erscheinen die Hochflächen noch öder. Nur im östlichen Teil ist ein großes Waldgebiet vorhanden.

Die Bevölkerung hat auch hier im früheren Altertum aus *Geten* bestanden und ist im ersten Jahrhundert der Kaiserzeit romanisiert worden. Aber später wurde das Land von *Slaven* überflutet, die die frühere Bevölkerung in sich aufnahmen. Am Ende des 7. Jahrhunderts drangen die *Bulgaren* erobernd ein, gingen aber bald in der unterworfenen, an Zahl überlegenen seßhaften Bevölkerung auf und nahmen auch deren Sprache an, der nur eine Anzahl bulgarischer Wörter beigemengt sind. Spätere Einfälle der *Petschenegen* und neue Unterwerfung unter das byzantinische Reich haben den Charakter des Volkes nicht wesentlich zu ändern vermocht. Ende des 14. Jahrhunderts wurde es von den *Türken* unterworfen; ein Teil des Volkes, namentlich der oberen Klassen, trat zum Islam über. Erst im Frieden von San Stefano (1877) bekam Bulgarien seine Unabhängigkeit zurück; die meisten Türken haben seitdem das Land verlassen.

Der größere Teil des Landes ist heute Ackerland, und zwar werden auch hier vorzugsweise Mais und Weizen angebaut und teilweise ausgeführt. Die Bevölkerungsdichte schwankt zwischen 40 und 50 Einw. auf 1 qkm. Die Hauptverkehrsader ist die Donau. Der Landverkehr in west-östlicher Richtung wird durch die vielen tiefeingeschnittenen Quertäler erschwert, die durch ihre vielen Windungen auch den Verkehr in der Längsrichtung hindern; die Wege halten sich meist an die Hochflächen. Eine Anzahl von Städten liegt an der Donau und beherrscht die Übergänge der aus der Walachei kommenden Straßen; die größten davon sind die Festung *Widin* ganz im W und *Rustschuk* (33 000 E.) gegenüber dem rumänischen Giurgiu. Landeinwärts liegen *Plewna*, die alte Hauptstadt *Tirnowa* und weiter östlich die Festung *Schumla* (23 000 E.), die den wichtigsten Übergang über den Ost-Balkan beherrscht.

Das ostserbische Gebirge.

Auf der Westseite der walachischen Tiefebene und der bulgarischen Tafel erhebt sich das Banater und das es fortsetzende ostserbische Gebirge. Das *Banater Gebirge* ist schon bei Ungarn besprochen worden (s. S. 635 f.); das *ostserbische Gebirge* oder *serbische Erzgebirge* müssen wir, obgleich es dessen Fortsetzung ist, zur Balkanhalbinsel rechnen. Es nimmt den Raum zwischen der langen Senke der Morawa (vgl. S. 664) im W, der Nord-Süd-strecke der Donau und dem Tale des *Timok* im O ein und läßt sich von der Donau südwärts bis in die Gegend von Sofia und Küstendil verfolgen, wo es an das macedonische und thracische Bergland stößt. Es ist teils altkrystallinisches Gebirge mit zahlreichen Durchbrüchen junger Eruptivgesteine, teils Kalkgebirge mit verkarsteten Hochflächen. Im südlichen Teile verliert es den Zusammenhang; wahrscheinlich durch große Querbrüche, die aus West-Serbien hereinreichen, werden von W nach O streichende Kämme herausgeschnitten. Die Höhen dieses Gebirges sind mäßig, meist zwischen 1000 und 1500 m, aber die Formen sind großenteils sehr wild. An die Trachytdurchbrüche schließen sich Erzlagerstätten an, die im Mittelalter zu regem Bergbau Anlaß gegeben haben. Der größte Teil des Gebirges gehört zu Serbien, das in den genannten Quersenken vom Morawatale her hat eingreifen können; nur im Süden etreckt sich aus dem Becken von Sofia Bulgarien herein. Der einzige bedeutende Ort ist das am Austritt der *Nischawa* aus dem Gebirge, kurz vor ihrer Mündung in die Morawa gelegene *Nisch* (25 000 E.), das die Straßen durchs Tal der Morawa nach Macedonien und durchs Tal der Nischawa nach Sofia und Ost-Rumelien beherrscht.

Der Balkan.

An das ostserbische Gebirge schließt sich im O der Balkan, der *Hämus* der Alten an, der zuerst ein Stück nach SO streicht, dann aber nach O umbiegt und als ein ziemlich geschlossener Gebirgswall den südlichen Abschluß der bulgarischen Tafel bildet.

Über seinen westlichen oder genauer nordwestlichen Anfang sehen wir noch nicht ganz klar. Während man ihn früher für eine einfache Fortsetzung des ostserbischen Gebirges gehalten hat, legt sich nach neuerer Auffassung der *West-Balkan* vielmehr an dessen Ostflanke an. Er beginnt östlich von dem nordwärts gerichteten Timoktal und zieht hier zunächst nach SO, um allmählich durch die OSO-Richtung in östliche Richtung umzubiegen. Dieser nordwestliche Balkan ist hauptsächlich aus alten krystallinischen und paläozoischen Gesteinen aufgebaut; er ist ein ziemlich geschlossenes hohes Gebirge, das in mehreren Punkten über 2000 m ansteigt.

Etwa von der Quelle der Nischawa an beginnt im *zentralen oder hohen Balkan* ein etwas anderer Bau; man kann hier eine breite nördliche Zone von gefalteten mesozoischen Schichten, unter denen namentlich Flysch eine große Rolle spielt, und eine schmälere, aber höhere südliche Zone von altkrystallinischen Gesteinen unterscheiden. Er ist im ganzen ein ziemlich geschlossener Kamm von sanften Formen, dessen rundliche Gipfel nur wenig darüber emporragen (bis 2374 m), dessen Pässe aber auch nur wenig eingesenkt sind. Großenteils ist er eine ausgesprochene Wasserscheide zwischen Donau und Maritza; nur nahe dem Westende bricht der auf dem Rilogebirge entspringende *Isker* in engem, vielfach schluchtartigem Tale nach N durch. Der Balkan ist ursprünglich ein Waldgebirge gewesen und trägt auch heute noch dichte Wälder, auf der Nordseite von Buchen- und Nadelholz, auf der Südseite von Walnußbäumen und Kastanien. Aber heute ziehen sich auch Siedelungen ins Gebirge hinein. Vor kurzem hat man im Iskertale, in dem in der Römerzeit eine Straße geführt hatte, das dann aber vom Verkehr ganz gemieden worden war, eine Eisenbahn gebaut, die das nordbalkanische Bulgarien mit der Hauptstadt Sofia verbindet und zu den kühnsten und schönsten Gebirgsbahnen der Erde gehört. Weiter östlich führen viele Pässe, darunter eine Anzahl von Fahrwegen, über das Gebirge hinüber; am wichtigsten ist der im russisch-türkischen Kriege 1877 heiß umstrittene *Schipkapaß* (1330 m), über den die Straße von Tirnowa nach Kasanlik führt.

Im *Ost-* oder *Kl. Balkan*, der etwa in der Gegend von Sliven beginnt, verschwinden die krystallinischen Gesteine; das Gebirge ist hier ein breites, aber ziemlich niedriges (wenige Gipfel über 2000 m) Faltenland, das sich östlich von Schumla ziemlich weit nach N ausbreitet und hier durch mehrere Längstäler gegliedert wird. Deshalb ist er trotz der geringeren Höhe ebenso schwer wie der Zentral-Balkan zu überschreiten. Er ist ein wenig bevölkertes Waldland. Im O wird er durch die Küste des schwarzen Meeres scharf abgeschnitten. Die unteren Teile der Längstäler sind unter den Meeresspiegel getaucht und in Limane verwandelt worden, von denen aber nur noch der von Warna erhalten ist. An seiner Mündung liegt daher der Haupthafen Bulgariens, *Warna*, der durch eine Eisenbahn mit Schumla verbunden ist. Die Hauptkette bricht in dem noch mehrere hundert Meter hohen *Emineh-Balkan* steil zum schwarzen Meere ab. Auf der Südseite ist dem Ost-Balkan ein niedriges vulkanisches Hügelland vorgelagert.

Thracien.

Das südöstliche Viertel der Balkanhalbinsel, die Landschaft Thracien, trägt keine so einheitlichen Züge wie das nordöstliche. Vielmehr treffen hier ganz verschiedene Stücke der Erdrinde zusammen, deren Beziehungen noch nicht ganz klar sind. Gebirge und große Senken wechseln mit einander ab. Der größte Teil des Gebietes wird zum ägäischen Meere entwässert; die meisten Gewässer sammeln sich in der *Maritza*. Obgleich im O vom schwarzen, im S vom ägäischen und Marmarameer begrenzt, hat Thracien doch, mit Ausnahme der unmittelbaren Küstenstriche, ein durchaus kontinentales Klima. Verglichen mit dem Donautiefland ist der Sommer etwas wärmer (23°—24°), besonders aber der Winter weniger kalt (0°—4°), jedoch noch kalt genug, um immergrüne Vegetation auszuschließen. Die meisten Regen fallen auch hier im Frühsommer, während der Hochsommer oft trocken ist. Darum ist hier, besonders im südostthracischen Hügelland, Neigung zur Steppenbildung vorhanden. Für die ethnische, staatliche und kulturelle Entwickelung kommt besonders die unmittelbare Berührung mit Kleinasien in Betracht. Lag hier im Mittelalter der Kern des byzantinischen Reiches, in dem griechische und orientalische Elemente in eigentümlicher Weise gemischt waren, so konnten sich hier später die Türken und der Islam besonders fest einnisten, und heute ist es der einzige Teil der Balkanhalbinsel, der wenigstens teilweise noch als ein türkisches und mohammedanisches Land bezeichnet werden kann.

Die balkanische Längssenke und der Anti-Balkan.

Auf der Südseite des steilen Absturzes des Zentral-Balkans zieht sich eine ausgesprochene Längssenke entlang, die wahrscheinlich durch einen großen grabenartigen Einbruch entstanden ist und auch von einem langen Zug von Eruptivgesteinen und warmen Quellen begleitet wird. Der südlich davon sich erhebende Gebirgswall, den man als *Anti-Balkan* bezeichnet hat, ist demnach ein Gegenflügel des Balkans, hat ursprünglich mit ihm ein großes Gebirge gebildet und ist, ähnlich wie etwa das Karlsbader Gebirge vom sächsischen Erzgebirge, erst durch den genannten Einbruch von ihm getrennt worden. Er zerfällt in zwei Stücke, zwischen denen eine niedrige Einsenkung liegt: die *Sredna Gora* (1572 m) im W und die *Tscherna Gora* (1440 m) im O. Dadurch wird auch die Entwässerung der Längssenke bestimmt. Aus der Senke nördlich von der Sredna Gora fließt die *Topolnitza* westwärts, um dann das Westende des Gebirges zu durchbrechen, der *Gjöpsu* (oder *Strjema*) ostwärts, um durch die genannte Lücke einen Ausgang nach S zu finden. Der östliche Teil der Senke, zwischen Balkan und Tscherna Gora, wird durch die obere *Tundscha* entwässert, die die Senke in östlicher Richtung verläßt und sich dann nach S wendet. Der Boden der Senke ist durch die Anschwemmungen der Flüsse gebildet worden und von großer Fruchtbarkeit, die bei der Wärme und Feuchtigkeit des Klimas zu voller Geltung kommen kann.

Das Land ist daher sehr dicht besiedelt und fast gartenartig angebaut. Hier ist das Hauptgebiet der Rosenzucht und Rosenölgewinnung; aber auch Getreide- und Obstbau stehen in großer Blüte. Nahe den Quellen der Tundscha liegt *Kasanlik*, nahe ihrem Austritt *Sliven* (25000 E.).

Das Becken von Sofia und das ostrumelische Tiefland.

Weiter südlich folgt, vielleicht als eine Fortsetzung der Einsenkung, welche das westserbische Bergland vom eigentlichen Balkan trennt, die große Einsenkung zwischen Balkan und thracischem Gebirgsmassiv. Sie zerfällt in einen kleinen westlichen Teil, das Becken von Sofia, und einen großen östlichen Teil, das ostrumelische Tiefland, die durch Hügelland von einander getrennt werden.

Das Becken von Sofia ist nicht sehr geräumig, aber tief zwischen die hohen Gebirge, den Balkan auf der einen, den Witosch auf der anderen Seite eingesenkt (550 m ü. d. M.). Es wird vom *Isker* durchflossen, der vom Rilo Dagh herabkommt und dann in engem Tal den Balkan durchbricht. Es ist eine fruchtbare Oase inmitten des Gebirgslandes und zugleich ein wichtiger Sammelpunkt des Verkehrs. Von NW kommt im Tale der Nischawa die große Straße und Bahn aus Mittel-Europa, Ungarn und Serbien herein, um südöstlich ins rumelische Becken weiter zu führen; von N kommt die obengenannte Bahn im Iskertal; nach SW besteht ein verhältnismäßig leichter Übergang zur oberen Struma und nach Macedonien. Auf der Kreuzung dieser Verkehrswege beruht die große Bedeutung von *Sofia*, das die Hauptstadt Bulgariens geworden ist und schon durch seine Lage dessen Ausdehnungsbestrebungen gegen SW kennzeichnet. Es ist eine in raschem Wachstum begriffene, mehr und mehr sich europäisierende Stadt von 68000 Einw.

Der östliche Teil der Senke, die Landschaft Ost-Rumelien, ist als großes beckenförmiges Tiefland, das südlich bis ans thracische Bergland heranreicht und sich östlich bis zu dem in der Bucht von Burgas tief ins Land einspringenden schwarzen Meere erstreckt. Den größeren westlichen Teil durchfließt in östlicher Richtung, dem Südrand näher als dem Nordrand, die *Maritza*, der von beiden Seiten die Nebenflüsse zueilen; den mittleren Teil durchquert die *Tundscha* in südlich gerichtetem Laufe; im östlichen Teile sind die Flüsse ostwärts zum schwarzen Meere gerichtet. Der Boden ist großenteils fruchtbares Schwemmland, aus dem nur hie und da das Grundgebirge auftaucht. Da sich Güte des Bodens und reiche Bewässerung verbinden, ist dieses Tiefland eine der fruchtbarsten, im ganzen vielleicht die fruchtbarste Landschaft der Balkanhalbinsel, die in mancher Beziehung mit der oberitalienischen Tiefebene verglichen werden kann. Wie dort kann auch hier Reis gebaut werden; auch schöne Obstpflanzungen nehmen große Flächen ein. Die Bevölkerung, die zum größeren Teile aus Bulgaren, zum kleineren aus Türken besteht und meist mohammedanisch ist, ist daher ziemlich dicht. Die Ortschaften liegen meist in der Mitte von Fruchthainen; die Kuppeln der Moscheen, die Minarets und die engen winkligen Straßen verleihen ihnen

ein orientalisches Ansehen. Die größte Stadt, das alte *Philippopel*, liegt ungefähr in der Mitte des Maritzagebietes auf einem Syenithügel, der sich etwa 60 m über den Fluß erhebt. Als Mittelpunkt einer so fruchtbaren Landschaft ist es in raschem Aufschwung begriffen; es zählt heute 43 000 Einw.. Im östlichen Teil liegt der Hafenplatz *Burgas* im inneren Winkel der Bucht; er ist durch eine Eisenbahn mit Philippopel verbunden.

Das thracische Gebirgsmassiv.

Den südwestlichen Teil Thraciens nimmt das thracische Gebirgsland oder, wie wir es auch heute noch mit dem antiken Namen nennen können, das *Rhodopegebirge* ein, das durch die von der Struma durchflossene Senke von dem macedonischen Bergland, durch das ostrumelische Tiefland vom Balkan getrennt wird, sich aber im NW ziemlich nahe mit ihm berührt. Es ist ein großes, aus Gneiß und krystallinischen Schiefern mit Granitstöcken aufgebautes und von zahlreichen Trachytmassen durchsetztes Massiv mit welliger Oberfläche. Die Flüsse haben tiefe Täler eingeschnitten. Im nordwestlichen Teile bewirken Granitstöcke besonders hohe Erhebungen, die in der Eiszeit auf den Höhen vergletschert waren und daher Kare mit jähen Felswänden und kleinen Hochgebirgsseen tragen. Der nordwestlichste dieser Stöcke ist der *Witosch* (2290 m), der wohl besser hierher als zum Anti-Balkan gestellt wird. Südlich davon erhebt sich der *Rilo Dagh* (2670 m), auf dem der *Isker* entspringt, mit dem benachbarten *Muss Alla* (2930 m). Weiterhin bewirkt die tiefe, vom *Mesta* oder *Kara-Su* durchflossene Senke eine Zweiteilung des Gebirges. Der westliche Zug, zwischen Mesta und Struma, ist der *Pirin Dagh* (2680 m), an den sich südwärts niedrigere, von W nach O streichende Gebirgskämme anschließen. Der breitere nordöstliche Zug, zwischen Mesta und dem Maritzabecken, besteht aus *Dospad Dagh* und *Kara Balkan* und geht nach O und SO in niedriges Bergland über, das sich bis an die N-S-Strecke der *Maritza* ausdehnt und im N auch über diese hinüberzieht, so daß es von ihr in engem Tale durchbrochen wird. Sind die Hochflächen dieses thracischen Berglandes meist kahles Weideland, so sind die Hänge dagegen großenteils mit dichten Wäldern von Eichen und Buchen bedeckt. Die Besiedelung ist noch gering, und der Verkehr dringt nur auf schlechten Saumpfaden ein. Teilweise tritt das Gebirge direkt ans Meer heran, teilweise sind dazwischen Anschwemmungsebenen entstanden; die Mesta bildet ein großes, vorspringendes Delta. Bei der schlechten Küstenbeschaffenheit und dem Fehlen eines reicheren Hinterlandes hat sich kein größerer Hafen entwickeln können.

Dem thracischen Gebirgsland ist im S die gebirgige Insel *Thasos* vorgelagert, die wohl als ein abgetrenntes Stück desselben anzusehen ist. Sie erreicht über 1000 m Höhe.

Das Hügel- und Bergland des südöstlichen Thraciens.

Das südöstliche Thracien östlich von der Tundscha und der unteren Maritza bis zum schwarzen und Marmarameere besteht wieder aus mehreren

sehr verschiedenen Stücken. Das nordöstliche Stück ist Tiefland, großenteils aus jungen Geröllablagerungen zusammengesetzt, in die sich der *Ergeni* und seine zahlreichen Nebenflüsse Täler eingegraben haben. Weiter südlich schließt sich niedriges Hügelland an. Dieses ganze Tiefland ist aber nicht, wie das Becken der oberen Maritza, ein fruchtbares Ackerland, sondern großenteils magere Steppe, die nur als Weideland benutzt werden kann, die Heimat der altberühmten thracischen Pferdezucht. Die Steppe reicht fast bis an die Tore von Konstantinopel heran; nur stellenweise, besonders am Fuße der Gebirge, wird sie durch schöne, wasserreiche Oasen unterbrochen. Darum ist das Land menschenarm. Die einzige größere Stadt ist *Adrianopel* (*Edirneh*) in fester malerischer Lage an der Mündung der Tundscha in die Maritza. Es beherrscht die beiden Täler und ist dadurch zu einer bedeutenden Stadt von ungefähr 100000 Einw. herangewachsen; vor der Eroberung Konstantinopels war es der Sitz der türkischen Herrschaft, und in Bauweise und Leben ist es auch heute eine echt orientalische, türkische Stadt. Sein Hafen ist *Dede Agatsch*, das wegen der Anschwemmungen der Maritza etwas östlich von deren Mündung liegt.

Den nordöstlichen Rand dieses Tieflandes bildet das von NW nach SO streichende *Istrandschagebirge*, vielleicht eine umgebogene Fortsetzung des Anti-Balkans, diesem ähnlich gebaut, bis 1035 m hoch. Es scheidet die Zuflüsse des Ergeni und damit der Maritza von den kleinen Küstenflüssen des schwarzen Meeres. Nur im nördlichen Teil liegt noch Hügelland zwischen ihm und dem Meer; weiter südlich fällt es direkt zum Meere ab. Die Küste ist eine ungastliche, hafenlose Steilküste, die in der Geschichte nie eine Rolle gespielt hat.

Am Südrand des ostthracischen Tieflandes erheben sich Schiefergebirge, die nach SW ins ägäische Meer hinaus streichen. Der nördlichere Zug ist der *Kuru Dagh*, in dessen Fortsetzung die bis 1600 m hohe gebirgige Insel *Samothrake* liegt. Jenseits einer grabenartigen Senke, die im *Golfe von Xeros* unter das Meer taucht, folgen der *Tekir Dagh* und die diesen fortsetzende, aus einer niedrigen Tertiärplatte bestehende Halbinsel der *thrakischen Chersonnes*, die auf der anderen Seite durch die Straße der *Dardanellen* (*Hellespont*, s. die Karte S. 28), wahrscheinlich ein unter das Meer getauchtes Flußtal, von der kleinasiatischen Halbinsel *Troas* getrennt wird. An der Südseite der Chersonnes, am nordöstlichen Eingang der Dardanellen, liegt *Gallipoli*, ein wichtiger Handelsplatz, der auch als Vorhafen von Konstantinopel dient (30000 E.). Nach SW setzt sich dieser Zug in den Inseln *Imbros* (600 m) und dem fast ganz aus hellem Bimstein bestehenden *Lemnos* (340 m) fort.

Mit dem südöstlichen Ende des Istrandschagebirges wird durch ein Hügelland jugendlicher Bildung eine alte Schieferscholle verknüpft, die den südöstlichsten Vorsprung Thraciens und damit der Balkanhalbinsel einnimmt und jenseits des Bosporus in Kleinasien wieder auftritt. Der 30 km lange, im Mittel 1,6 km breite, aber sich stellenweise bis zu 1 km verengende *Bosporus* (s. Karte S. 29) macht ganz den Eindruck eines gewundenen Flußtales und ist auch wahrscheinlich durch Untertauchen eines Flußtales unter den Meeresspiegel entstanden. Seine mit zahlreichen Landhäusern und Dörfern ge-

schmückten, hügeligen Ufer bieten ein höchst anmutiges Landschaftsbild dar, das oft mit dem Rheintale im rheinischen Schiefergebirge verglichen worden ist. Nur am Ostende rufen Eruptivgesteine schroffere Formen hervor. Am schönsten ist der westliche Eingang, wo die schmale Bucht des *goldenen Hornes* am Nordufer einspringt. Hier liegt zu beiden Seiten des Bosporus *Konstantinopel*. Es ist einer der bedeutendsten Brennpunkte des Weltverkehrs; denn beherrscht es einerseits den engen, leicht zu sperrenden Auslaß aus dem schwarzen Meere und ist es damit ein Vorhafen für Süd-Rußland und die Kaukasusländer, so ist es anderseits die Brückenstadt für den ganzen Landverkehr aus der Balkanhalbinsel und ihrem europäischen Hinterland nach Kleinasien und dem Orient überhaupt. Darum lag hier schon eine alte griechische Stadt, *Byzanz*, die Bedeutung gewinnen mußte, sobald die Balkanhalbinsel und die Umländer des schwarzen Meeres erschlossen wurden. Am Schlusse des Altertums war die Bedeutung dieser Stadt so gewachsen, daß sie zur zweiten Hauptstadt des römischen Reiches und dann zur Hauptstadt des abgetrennten oströmischen Reiches gemacht wurde, welches ja nach ihr das byzantinische Reich heißt. Vom Kaiser Konstantin erhielt sie den Namen Konstantinopel. Auch für das türkische Reich war sie die gegebene Hauptstadt; denn keine andere Stadt ist so im Mittelpunkte der europäischen und asiatischen Besitzungen dieses Reiches gelegen. Seit dem Verluste des größeren Teils der europäischen Besitzungen liegt Konstantinopel allerdings ziemlich exzentrisch; aber auch heute würde sich kaum eine andere Stadt finden lassen, die besser zur Hauptstadt geeignet wäre. Als Handelsstadt hat Konstantinopel durch den wirtschaftlichen Aufschwung der Umländer des schwarzen Meeres und auch der Türkei wieder eine viel größere Bedeutung gewonnen. Im Zusammenhang damit hat sich auch eine starke europäische und griechische Kolonie hier niedergelassen. Die verschiedenen Bevölkerungselemente wohnen getrennt; auf der Halbinsel zwischen goldenem Horn und Marmarameer, an der Stelle des alten Byzanz, liegt das eigentliche *Stambul*, die türkische Stadt, auf der Nordostseite des goldenen Horns die von Europäern und Griechen bewohnten Vorstädte *Galata* und *Pera*, auf der kleinasiatischen Südseite des Bosporus *Skutari*. Die Stadt zählt in ihrem europäischen Teil etwa 950 000, mit den asiatischen Vororten 1 100 000 Einw.



Griechenland*).

Übersicht.

Bodengestalt, Küstengliederung und Gewässer.

Der südliche, im engeren Sinne halbinselartige Teil der Balkanhalbinsel, der zwischen Avlona und Saloniki an deren Rumpf angehängt ist, nebst den westlich davon gelegenen Inseln des ionischen Meeres und der viel reicheren Inselwelt des ägäischen Meeres, dem sog. *Archipel*, ist in Natur und Geschichte von der übrigen Balkanhalbinsel verschieden und wird daher am besten als ein besonderes Naturgebiet aufgefaßt, das wir nach der vorherrschenden Bevölkerung als Griechenland bezeichnen, obwohl es nicht ganz zum Königreich Griechenland gehört. Es ist ein Gebiet von ungefähr 82 000 qkm.

Griechenland ist ein Gebirgsland, in dem Ebenen nur ganz untergeordnet auftreten. Die Gebirge sind eine Fortsetzung derjenigen der westlichen und mittleren Zone der Balkanhalbinsel, aber durch Brüche viel mehr zerstückelt (vergl. die Karte S. 640). Der westliche Teil, östlich bis zu einer etwa von den Quellen der Wistritza zum Busen von Argolis verlaufenden Linie, wird von hohen, langgestreckten, von NW nach SO streichenden, aber mehrfach geknickten und durch Querbrüche zerstückten Parallelketten aus Kalk und Flysch eingenommen, die als *Pindus* oder *illyrisch-griechisches* Kettengebirge bezeichnet werden und eine Fortsetzung des dinarisch-illyrischen Faltengebirges sind. Sie setzen sich, nach O und weiterhin NO umbiegend, über die Inselreihen von Kreta nach Kleinasien fort. Im östlichen Teil, zu dem Thessalien, Böotien, Attika und Euböa und vom Peloponnes die Halbinsel Argolis gehören, sowie im Archipel treten dagegen, ähnlich wie im serbisch-macedonischen Berglande, zahlreiche einzelne Berg-

*) Carte de la Grèce 1 : 200 000, 20 Bl., hsg. von Dépot de la guerre in Paris 1852 ff. Karte d. Kgr. Griechenland 1 : 300 000, hsg. vom k. k. militärgeogr. Inst. Neumann u. Partsch, Physikalische Geographie von Griechenland, m. bes. Rücksicht auf das Altertum, Breslau 1885. — Th. Fischer i. d. Länderkunde v. Europa II, S. 201 ff. — In neuerer Zeit ist Griechenland von A. Philippson eingehend geographisch untersucht worden; aber die zusammenfassende Darstellung steht noch aus. — Th. Fischers Berichte im Geogr. Jahrb., Bd. XVII ff.

züge auf, die durch große Brüche aus den ursprünglichen, hier großenteils in west-östlicher Richtung umgebogenen Falten und den dazwischen liegenden krystallinischen Massen herausgeschnitten worden sind. Sie streichen teilweise den Faltenzügen des westlichen Teiles parallel von NNW nach SSO, teilweise mehr oder weniger senkrecht darauf von W nach O; dazwischen sind Kessellandschaften eingeschlossen. Die krystallinischen Massen enthalten stellenweise Erze und schönen Marmor. Die starken Störungen des Gebirgsbaus kommen in häufigen Erdbeben und vielen heißen Quellen zum Ausdruck.

Mit der Zerstückelung der Gebirge durch Brüche und einer in junger Zeit erfolgten Senkung des ganzen Landes hängt die reiche Gliederung der Umrisse und eine überaus innige Berührung und Durchdringung des Landes mit dem Meere zusammen. Den Bruchlinien folgend, dringen tiefe Buchten in das Land ein und zerteilen es in einer Weise wie in keinem anderen Lande Europas. Gebirge und Meer stoßen meist unmittelbar an einander; nur in unbedeutender Ausdehnung, hauptsächlich im Hintergrunde der Busen, finden sich kleine Anschwemmungsebenen. Der Reichtum der Gliederung nimmt von N nach S zu und ist auf der Ostseite größer als auf der Westseite. Der nördlichste Busen ist der von SO eingreifende *Busen von Volo* (oder *pagasäische Meerbusen*). Dann schnüren die einander gegenüber liegenden *Busen von Arta* (*ambrakischer Meerbusen*) und von *Lamia* (*malischer Meerbusen*), der sich südöstlich im *Euripos* fortsetzt, das Land ein und trennen dadurch Mittel-Griechenland von Nord-Griechenland nebst Euböa ab. Viel tiefer greifen weiter südlich der *Busen von Patras* und der durch die *Meerenge von Naupaktos oder Lepanto* damit verbundene *Busen von Korinth* von der westlichen, der inselreiche *saronische Meerbusen* oder *Golf von Ägina* von der östlichen Seite ein. Zwischen diesen Einbrüchen ist nur die *Halbinsel Megara* stehen geblieben, die erst nachträglich durch die schmale und niedrige *Landenge* (*Isthmus*) *von Korinth* mit dem *Peloponnes* (oder *Morea*) verknüpft worden ist. Dieser wird wieder durch drei von Süden eindringende Busen, den *messenischen Busen*, den *lakonischen Busen* und den *Busen von Argolis* oder *Nauplia*, tief gespalten und läuft daher in drei südlichen und einer südöstlichen Halbinsel (*Argolis*) aus. Weiter östlich ist das Land ganz zerbrochen und in Inselketten aufgelöst. An den südöstlichen Vorsprung von Nord-Griechenland schließen sich die *nördlichen Sporaden*, an Euböa und Attika die *Kykladen* an, und die östliche der drei Südhalbinseln des Peloponnes setzt sich in dem Bogen der *südlichen Kykladen* mit *Kreta* fort.

Bei dieser Zerstückelung des Landes durch das Meer ist kein Raum für die Ausbildung größerer Flüsse; die größten gehören natürlich dem am wenigsten zerstückelten Nord-Griechenland an. Wegen der Karstnatur versinken die Flüsse vielfach im Boden, um erst in einigen Abständen in der Form mächtiger Quellen wieder hervorzutreten. Wegen der Trockenheit des Sommers sind viele Flüsse und Bäche nur in der kühleren Jahreszeit mit Wasser gefüllt.

Das Klima.

Im Klima kommt in erster Linie die südliche Lage (zwischen 41° und 36°, Inseln bis 35° n. B.) zum Ausdruck, welche der Lage Unter-Italiens und Siziliens oder Süd-Spaniens entspricht; ganz Griechenland fällt in die eigentliche Etesienzone. In zweiter Linie macht sich, besonders auf der Ostseite, die östliche, vom Ozean entfernte Lage bemerkbar; aber es gibt keine Landschaften, die dem Einflusse des Meeres entrückt wären. Wie im ganzen südlichen Teile des Mittelmeergebietes fallen die Niederschläge in der kühleren Jahreszeit, besonders im Winter; der Sommer ist, mit Ausnahme der Gebirge Nord- und Mittel-Griechenlands, sehr trocken. Es besteht aber ein großer Unterschied zwischen den beiden Seiten des Landes. Die Westküste und die Gebirge, die den regenreichen Westwinden voll ausgesetzt sind, empfangen ziemlich beträchtliche Niederschläge; die Ostseite dagegen liegt im Regenschatten und wird durch spärliche Regen und meist heiteren Himmel charakterisiert. Die jährliche Wärmeschwankung ist hier schon viel größer als im westlichen Teile des Mittelmeergebietes, und zwar ist sie auf der Ostseite größer als auf der Westseite: die mittlere Temperatur des Juli beträgt dort am Meeresspiegel zwischen 26° und 28°, die des Januars im nördlichen Teile etwa 6°, im südlichen etwa 11°. Aber in den Gebirgen, die den größeren Teil des Landes einnehmen, ist die Wärme natürlich geringer; hier kommen auch Schneefälle nicht allzu selten vor.

Die Pflanzen- und Tierwelt.

Die südeuropäische Pflanzenwelt mit immergrünen Bäumen und Sträuchern und dem Ölbaum als Charaktergewächs der Kulturlandschaft ist in Griechenland bei dessen südlicherer Lage weiter verbreitet als in den anderen südeuropäischen Ländern, ist jedoch auf die Küstengegenden, etwa bis 800 m Meereshöhe, beschränkt. In den Gebirgen dagegen ziehen sich von N her sommergrüne Laub- und auch Nadelwälder von mitteleuropäischem Gepräge herein. Aber der Wald ist nur in abgelegenen Gegenden unversehrt erhalten; in den meisten Landesteilen ist die Entwaldung sehr weit vorgeschritten und hat, besonders in den Kalkgebieten, verhängnisvolle Folgen für den Boden gehabt; die verbreitete Ziegenzucht steht auch der Wiederbewaldung entgegen. Das charakteristische Pflanzenkleid sind Gebüsch und Matten und Felsformationen; besonders die trockenen Landschaften der Ostseite sind kahl und pflanzenarm. Die größeren wilden Tiere sind in Griechenland ziemlich verschwunden; auch die Vogelwelt ist dürftig.

Griechenland im Altertum.

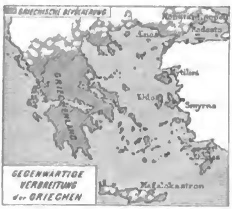
Von einer Urbevölkerung Griechenlands sind nur undeutliche Spuren vorhanden; ob die *Pelasger* als eine von den Griechen verschiedene Vorbevölkerung anzusehen sind, und ob die alte orientalische Kultur von Argolis und anderen Landschaften Ost-Griechenlands mit einer kleinasiatischen (karischen) Bevölkerung verbunden war, ist noch strittig. Am Beginn der

eigentlichen Geschichte finden wir schon die *Griechen* oder *Hellenen*, einen jedenfalls von Norden her eingewanderten Zweig der Indogermanen. Schon bei der Einwanderung in verschiedene Stämme (*Ionier*, *Äolier*, *Dorier*) zerspalten, haben sie sich in dem durch Gebirge und Meer so reich gegliederten Lande in viele Stämme aufgelöst, deren Entwickelung in mancher Beziehung verschieden gewesen ist. Die Griechen waren bei ihrer Einwanderung ein Volk von ziemlich geringer Kultur; erst auf griechischem Boden haben sie durch die Einwirkung vorderasiatischer See- und Handelsvölker die Keime höherer Kultur empfangen und zu der Schönheit und Reife entwickelt, die wir heute noch bewundern. Ihre Kulturentwickelung ist also in der Lage und Natur ihres Landes begründet, und auch die Ungleichheit der Entwickelung in den verschiedenen Landschaften hängt mit der Verschiedenheit der geographischen Bedingungen zusammen. Griechenland ist das südöstlichste, am weitesten gegen Ägypten und die vorderasiatischen Kulturländer vorgestreckte Land Europas, durch die reiche Gliederung, welche besonders die Ostseite auszeichnet, zum Seeverkehr befähigt, daher von den Phöniciern und anderen asiatischen Schiffahrtsvölkern aufgesucht. Es war daher das erste europäische Land, das die Errungenschaften der ägyptischen und vorderasiatischen Kultur empfing. Und die Natur des Landes hat die Griechen auch befähigt, diese Errungenschaften in eigenartiger Weise zu verarbeiten und weiter zu entwickeln. Die Kultur wurde hier aus den Stromtälern der Steppenzone, die bei künstlicher Bewässerung eine außerordentliche Fruchtbarkeit entfalten, auf einen minder reichen, teilweise felsigen Boden verpflanzt, der aber bei tüchtiger Arbeit noch gute Erträge zeitigt; damit war ein Stachel zur Arbeit gegeben. War die orientalische Kultur der Hauptsache nach binnenländisch, an die Flüsse gebunden gewesen, so war sie jetzt an das mittelländische Meer geknüpft. Die vielen, eine sichere Zuflucht gewährenden Buchten, die lockenden Ziele, welche überall in Gegenküsten und Inseln vor Augen lagen, die Durchsichtigkeit der Luft, die Regelmäßigkeit der Winde waren hier so recht geeignet, die Anwohner zu Seefahrern zu erziehen. An der Seefahrt und den immer neuen Erfahrungen, die sie bietet, durch den offenen Blick und den freiheitlichen Sinn, die sie weckt, sind die Griechen groß geworden. Das Aufblühen ihrer Kultur ging mit dem Seehandel und der Begründung von Kolonien, zuerst in den Umländern des ägäischen Meeres, dann auch am ionischen, tyrrhenischen, Marmara- und schwarzen Meer, Hand in Hand. Meer und Gebirge gewährten ihnen auch den nötigen Schutz und verhinderten, daß sie von den asiatischen Weltreichen verschlungen wurden. Sie bewirkten zugleich eine Absonderung der einzelnen griechischen Landschaften von einander. Es scheint, daß nur dadurch die Mannigfaltigkeit der griechischen Kulturentwickelung möglich gewesen ist. Darin war auch die Kleinstaaterei begründet, die wir wohl als eine notwendige Voraussetzung der Ausbildung freiheitlicher Verfassungen anzusehen haben, die dann freilich auch die Hauptursache des schnellen Niederganges war. Im 5. und 4. Jahrhundert v. Chr. sehen wir Griechenland, besonders die offenen Landschaften

der Ostseite, als den Sitz der hohen, eigenartig schönen Kultur, auf der nicht nur die römische, sondern alle spätere Kultur des Abendlandes zum größten Teile beruht. Seit der Mitte des 4. Jahrhunderts erblich aber der Glanz. Die griechischen Staaten zehrten sich in inneren Kämpfen auf und verfielen der Herrschaft der macedonischen Könige. Freilich gründete Alexander d. Gr. ein macedonisch-griechisches Weltreich und trug griechische (hellenistische) Bildung nach Vorder-Asien und Nord-Afrika; aber sein Reich ging schon bald wieder unter. Griechenland selbst ward immer schwächer; 146 v. Chr. ward es zur römischen Provinz, und bei der Teilung des römischen Reichs fiel es dem oströmischen Reiche zu.

Die neuere Entwickelung*).

So war Griechenland schnell von seiner Größe herabgesunken, aber es bewahrte sich doch während des ganzen Altertums seinen nationalen Charakter und seine Kultur und die Stellung einer geistigen Vormacht für den Osten. Im Mittelalter gingen ihm sowohl der nationale Charakter wie die Kultur für lange verloren. Vom 6. bis zum 10. Jahrhundert drangen *Slowenen* in Massen in das ziemlich entvölkerte Land ein, das eine Zeit lang sogar den Namen *Slavinia* führte. Erst allmählich verschwanden sie in der höher gebildeten griechischen Bevölkerung, so daß das Griechische wieder die Landessprache wurde. Im 13. und 14. Jahrhundert fand eine Einwanderung von *Albanesen* statt, die auch heute noch in der Zahl von etwa hunderttausend im östlichen Teile Mittel-Griechenlands und besonders des Peloponnes wohnen, sich aber national als Griechen fühlen. Die ionischen Inseln kamen im 13. Jahrhundert unter venezianische Herrschaft, und ihre Bevölkerung wurde teilweise italienisch. In den Gebirgen ließ sich stellenweise eine Hirtenbevölkerung romanisierter *Wlachen* (vergl. S. 647) nieder. Die Türken dagegen, die in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts Griechenland eroberten, siedelten sich nur in geringer Zahl an und sind heute fast ganz verschwunden.



So ist Griechenland heute wieder ein griechisches Land mit geringen Beimengungen anderer Völkerschaften. Mehr wohl als gut ist, wird der Zusammenhang mit dem alten Griechenland betont; zur Schrift- und Literatursprache hat man eine künstliche, dem alten Griechisch nachgebildete Sprache gemacht, die dem Volke fremd ist. Auch religiös schließt sich das heutige Griechenland an das des späteren Altertums an; denn fast die ganze Bevölkerung ist griechisch-katholisch. Nur in Thessalien und auf Kreta hat der Islam Fuß gefaßt.

*) A. Philippson, Griechenland und seine Stellung im Orient, G. Z. III (1897), S. 85 ff.

Dreiundeinhalb Jahrhunderte hat die türkische Herrschaft auf Griechenland gelastet. Erst 1821—1828 wurde das türkische Joch in hartem Kampfe mit Hilfe der europäischen Mächte abgeschüttelt. Im Jahre 1830 entstand das *Königreich Griechenland*, das den Peloponnes und Mittel-Griechenland südlich von einer Linie, die vom Busen von Arta zum Busen von Volo zieht, sowie die Inseln des Archipels umfaßte. 1863 kamen die ionischen Inseln hinzu, die unter englischer Hoheit gestanden hatten, 1881 trat die Türkei einen Teil von Epirus und fast ganz Thessalien an Griechenland ab, das jedoch nach dem unglücklichen Kriege von 1897 die nördlichen Grenzbezirke wieder herausgeben mußte. Das Königreich Griechenland hat heute 64 679 qkm mit 2 433 806 Einw. (1906). Der nördlichste Teil der Halbinsel gehört noch zur Türkei. Kreta ist ein autonomes Gebiet unter türkischer Oberhoheit.

Die Bevölkerung ist in raschem Wachstum begriffen, aber immer noch dünn, da im Durchschnitt nur 37 Einw. auf 1 qkm wohnen. Am geringsten ist sie im Norden und Westen, am größten in Messenien und auf den Inseln (Kykladen 49), besonders auf den ionischen Inseln, wo sie im Durchschnitt 102 beträgt. Die einzige Großstadt ist Athen.

Nur langsam erholt sich die griechische Volkswirtschaft von den Wunden, welche die türkische Herrschaft und die Greuel des Freiheitskrieges ihr geschlagen hatten. Die Entwickelung der Landwirtschaft wird insbesondere durch die schädlichen Folgen der Entwaldung beeinträchtigt, da die Hänge ihre Bodenkrume verloren haben und der Ackerbau vielfach nur oasenartig betrieben werden kann. Der Anbau von Getreide, vornehmlich Weizen und Mais, hat seine Hauptstätte in den Schwemmlandebenen; aber er liefert, besonders in dem noch unlängst türkischen Thessalien, verhältnismäßig geringe Erträge und vermag nicht den Bedarf Griechenlands an Getreide zu decken. Von viel größerer Bedeutung sind der Anbau der Korinthe (besonders an der Westseite und auf den ionischen Inseln), der gewöhnlichen Weinrebe, des Ölbaums und anderer Baumkulturen. Auf den trockenen Matten und Buschformationen kommen Schaf- und Ziegenzucht besser als die Rindviehzucht fort. Der Bergbau ist unbedeutend; namentlich entbehrt Griechenland der Steinkohle. Mit Kohle und Wasserkräften fehlen auch die wichtigsten Hebel der Industrie, die sich daher auf Hausgewerbe beschränkt. Von großer Bedeutung dagegen sind in dem meerumflossenen Lande Fischerei, Schiffahrt und Seehandel; der griechische Handel beherrscht das ganze östliche Mittelmeergebiet, an dessen Küsten wir überall griechische Kaufleute finden. Unter dieser Bevorzugung der Seeschiffahrt hat freilich der Landverkehr gelitten. Bis vor kurzem hatte Griechenland fast nur schlechte Saumwege; erst in jüngster Zeit hat der Bau von Fahrstraßen und Eisenbahnen (960 km) einige Fortschritte gemacht, und es ist noch kein Anschluß an das europäische Eisenbahnnetz vorhanden.

Nach dem langen Niederliegen der Kultur während des Mittelalters und der türkischen Herrschaft dürfen wir nicht erstaunt sein, daß Volksbildung

und geistige Kultur noch rückständig sind; wir dürfen vielmehr die großen Fortschritte bewundern, die Griechenland im 19. Jahrhundert darin gemacht hat. Die Griechen sind sicher das gebildetste Volk des Orients und sind dort ein Vermittler europäischer Kultur.

Die Landschaften.

Nord-Griechenland *).

Nord-Griechenland geht ohne deutliche Grenze aus dem Rumpf der Balkanhalbinsel hervor und ist wenig gegliedert; es zeigt daher in seiner Natur erst halb griechischen Charakter und ist auch in Bevölkerung, staatlicher Zugehörigkeit und Kulturentwickelung immer eine Übergangslandschaft gewesen. Auch heute gehört nur der kleinere südöstliche Teil davon zu Griechenland, der Rest zur Türkei.

Der das Land ungefähr in der Mitte durchziehende Pindus bewirkt die Scheidung in einen westlichen und einen östlichen Teil.

Vor der Westküste liegt die nördlichste der ionischen Inseln, *Kerkyra* oder *Korfu* (712 qkm)**), nebst der kleinen Insel *Paxos* südlich davon. Großenteils Hügelland, das sich nur im nördlichen Teile zu größerer Höhe (918 m) erhebt, mit mildem Klima, ist es durch reichen Pflanzenwuchs und Fruchtbarkeit sowie landschaftliche Anmut ausgezeichnet. Die Insel zählt 91 000 Einw., die reizend gelegene gleichnamige Hauptstadt 28 000 E.

Die Westseite des Hauptlandes ist die Landschaft Epirus, die ganz von den Vorketten des Pindus eingenommen wird. Aus der wenig gegliederten Küste erhebt sich ziemlich steil eine hohe, an den Karst erinnernde Kalkkette; dann folgt sanfteres, teilweise bewaldetes Bergland, und erst östlich davon steigen wir zu den hohen Parallelketten des eigentlichen *Pindus* (Gipfel bis 2320 m) auf. Erst ziemlich spät ist in diesem entlegenen Berglande, dem nur wenige fruchtbare Becken eingeschaltet sind, die griechische Kultur eingedrungen, und nur kurze Zeit, unter Pyrrhus, hat es eine größere geschichtliche Rolle gespielt. Seine heutige Bevölkerung ist aus Griechen und Albanesen gemischt; es gehört zum größten Teil noch zum türkischen Reiche. Der Haupterwerbszweig des kahlen Gebirgslandes ist die Schafzucht; nur in den Niederungen wird Ackerbau getrieben. Die Hauptstadt ist *Janina* (*Joannina*, 30 000 E.) an fischreichem See.

Ganz anders sieht die Ostseite, die Landschaft Thessalien, aus. Der Pindus fällt hier steil zu einem Tiefland ab, das aber ringsum von Gebirgen umgeben und auch durch Hügelketten in mehrere Becken gegliedert ist. Den Nordrand, die heutige Grenze zwischen Griechenland und der Türkei, bildet das von W nach O streichende *kambunische* oder *Chasiagebirge*, den Südrand der ihm parallele *Othrys* (1728 m); auf der Ostseite wird Thessalien

*) A. Philippson, Thessalien und Epirus, Berlin 1897.
**) J. Partsch, die Insel Korfu, Pet. Mitt. Erg. 88. 1887.

durch einen dem Pindus parallelen, beiderseits durch große Brüche begrenzten, also horstartigen Gebirgswall abgeschlossen, der vom *Peneios*, dem Hauptflusse Thessaliens, im *Tempetale* durchbrochen wird. Das nördlichste und höchste Glied dieses östlichen Walles ist der hohe, ziemlich wilde *Olymp* (2985 m), auf den die Griechen den Sitz ihrer Götter verlegten. Südlich vom Peneios liegen die gleichfalls durch die Sage berühmten Berge *Ossa* (1980 m) und *Pelion* (1618 m). Westlich von diesem greift der rundliche *Golf von Volo* ins Land ein; im ganzen aber ist Thessalien ein vom Meere getrenntes Binnenland. Die fruchtbaren Schwemmlandebenen erscheinen von der Natur hauptsächlich auf den Getreidebau hingewiesen; im Altertum war Thessalien die Kornkammer Griechenlands und auch durch seine Pferdezucht berühmt. Wenn es heute nur dürftig angebaut ist, so ist das die Folge der Jahrhunderte langen türkischen Herrschaft und der davon zurückgebliebenen Besitzverhältnisse. Die Bevölkerung ist heute größtenteils griechisch. Die wichtigsten Städte sind *Larissa* (15 000 E.) und *Trikkala* (21 000 E.) an oder nahe dem Peneios und die aufblühende Hafenstadt *Volo* am innersten Ende des danach benannten Meerbusens.

An die östlich vom Golfe von Volo vorgestreckte thessalische Halbinsel schließen sich, einen nach N offenen Halbkreis bildend, die nördlichen Sporaden an, von denen *Skopelos* die bedeutendste ist. Ein Stück nach SO vorgeschoben ist das größere *Skyros*.

Mittel-Griechenland.

Durch den *Busen von Arta*, der von W, und den *Busen von Lamia* oder den *malischen Meerbusen*, der von O ins Land eintritt, entsteht eine Einschnürung, die man als die Grenze Nord-Griechenlands betrachten kann. Südlich davon erstreckt sich Mittel-Griechenland bis an den großen Graben, der durch den Golf von Patras, den korinthischen Meerbusen und den Busen von Ägina gebildet und nur durch die Landenge von Korinth unterbrochen wird. Auch hier folgen von W nach O eine Anzahl verschieden gebildeter Landschaften.

Vor der Westküste liegt die mittlere Gruppe der ionischen Inseln*): zuerst, vom Hauptland nur durch eine schmale Straße getrennt, die hügelige, fruchtbare Insel *Leukas* (285 qkm), südlich davon das von hohen Kalkgebirgen (1620 m) eingenommene *Kephallenia* (664 qkm) und östlich von diesem das kleinere, gleichfalls felsige *Ithaka*, das, allerdings wahrscheinlich mit Unrecht, als Heimat des Odysseus berühmt ist. Da sie nie der türkischen Herrschaft unterworfen waren, ist ihre Kulturentwickelung weniger unterbrochen worden als auf dem Kontinent. Sie sind gut angebaut und dicht bevölkert.

Aus der Küste steigt in der Landschaft *Akarnanien*, ebenso wie in Epirus, zunächst wieder ein ödes Kalkgebirge auf, das von einer zurückge-

*) J. Partsch, die Insel Leukas, Pet. Mitt. Erg. 95 — Kephallenia u. Ithaka, ebenda 98, Gotha 1890.

bliebenen Hirtenbevölkerung bewohnt wird. Nur am südlichen Ende tritt eine vom *Aspropotamos* (*Acheloos*) gebildete Anschwemmungsebene ans Meer heran.

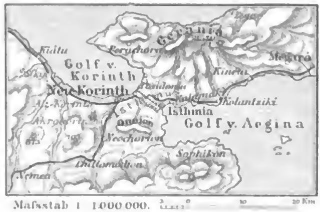
Darauf folgt in *Ätolien* sanftgewelltes, waldiges Bergland, mit einzelnen dazwischen eingesenkten, ziemlich fruchtbaren Tiefebenen. Östlich davon erhebt sich die Fortsetzung des *Pindus*, ein in der *Vardussia* bis zu 2495 m aufsteigendes Kalk- und Sandsteingebirge, welches die westlichen Landschaften von den östlichen scheidet.

Die Ostseite besteht auch hier wieder aus einer Anzahl kurz abgesetzter, meist west-östlich streichender Bergrücken mit dazwischen eingesenkten Ebenen und unterscheidet sich von den westlichen Landschaften auch durch trockeneres Klima und spärlicheren Pflanzenwuchs. Jede einzelne Gebirgskammer ist eine Landschaft für sich. Südlich vom Othrys treffen wir zunächst die den malischen Meerbusen ins Innere fortsetzende, vom *Spercheios* durchflossene Ebene, welche von der alten Landschaft *Malis* eingenommen wird. Südlich von ihr steigt der *Öta* (oder *Katavothra*, 2152 m) auf. Das ihn fortsetzende Gebirge zieht sich mit ostsüdöstlicher Richtung am malischen Meerbusen und Euripos entlang und bildet mit jenem die berühmte Enge der *Thermopylen*, die heute aber durch breite Anschwemmungen ins Meer ihre Bedeutung verloren hat. Hier dehnt sich das östliche *Lokris* aus.

Den Südfuß des Öta bildet wieder eine langgestreckte Einsenkung, die aber ganz Festland ist. Sie wird durch Querriegel in drei Becken gegliedert: zuerst die Ebene des *Kephissos* mit der Landschaft *Doris* und dem Hauptteil von *Phokis*, dann die Ebene des jetzt trocken gelegten *Kopaissees*, der früher häufig durch Verstopfung seines unterirdischen Abzugskanals große Überschwemmungen verursachte, und weiter östlich die *Ebene von Theben*, die mit der vorgenannten den Kern der Landschaft *Böotien* bildet. Es sind fruchtbare, aber vom Meer abgeschlossene Ackerlandschaften, die nur in mythischer Zeit und wieder gegen den Schluß des griechischen Altertums größere Bedeutung gehabt haben. Auch heute ist *Theben* ein unbedeutender Ort. Den Südrand Böotiens bildet ein zweiter Zug von Kalkbergen, der mit der *Giona* (2512 m) und dem *Parnaß* (2459 m) beginnt und sich, allmählich niedriger werdend, im *Helikon* (1749 m), *Kithäron* (1411 m) und *Parnes* (1413 m) fortsetzt. Im westlichen Teil fällt dieser Gebirgszug südwärts direkt zum korinthischen Meerbusen ab; seinen Abhang bilden Gebirgslandschaften, die in der Geschichte eine geringe Rolle gespielt haben; nur in älterer Zeit war *Delphi*, der Hauptsitz des Apollokultus, der Mittelpunkt des wichtigen Amphiktyonenbundes. Während dieser Gebirgszug im westlichen Teil nur durch ein schmales Küstenland vom Meerbusen von Korinth getrennt wird, setzen sich im östlichen Teil südwärts die beiden Halbinseln Megaris und Attika an.

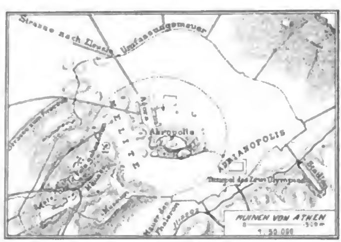
Die nach SW vorgestreckte viereckige Halbinsel *Megaris* wird großenteils von dem *Geraneia*gebirge (1370 m) durchzogen, das wohl auch, wie die

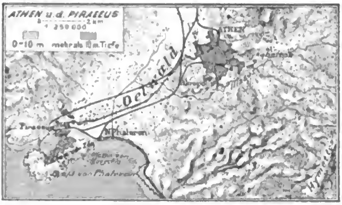
übrigen Gebirge des östlichen Mittel-Griechenlands, als ein Faltungshorst aufzufassen ist. Östlich schließt sich daran die Insel *Salamis* an. Erst südlich davon liegt der eigentliche *Isthmus*, d. h. die durch junge, etwas gehobene Anschwemmungen gebildete, schmale, niedrige *Landenge von Korinth*, die den Peloponnes an den Kontinent anknüpft und den korinthischen vom saronischen Meerbusen trennt. An seiner Westseite liegt *Neu-Korinth*, das an die Stelle des am südlichen Ausgange des Isthmus gelegenen, beide Meere zugleich beherrschenden alten *Korinth*, der blühenden Handelsstadt des Altertums und des Mittelalters, getreten ist. 1893 ist diese nur 612 m breite Landenge durch einen Schiffahrtskanal durchstochen worden, der aber keine große Verkehrsbedeutung erlangt hat.



Landenge von Korinth.

Die dreieckige Halbinsel *Attika* wird teils von kurzen, mäßig hohen, wasserarmen und daher öden Gebirgen, wie dem durch seinen Marmor berühmten *Pentelikon, Hymettos* und *Laurion*, teils von kleinen Ebenen eingenommen. Im ganzen ist es ein unfruchtbares Land, für den Ackerbau mäßig geeignet, großenteils von Hirten bewohnt; nur die kleine Ebene von Eleusis war durch ihre Fruchtbarkeit berühmt. Im Gebirge von *Laurion* bietet der Erzreichtum einen Ersatz dar; nach langer Vernachlässigung ist hier der Bergbau neuerdings wieder erstanden, wird aber jetzt weniger auf Silber als auf Blei und Galmei betrieben. Durch die geringe Ergiebigkeit des Landes wurde die Bevölkerung aufs Meer hinaus gedrängt. Wenngleich *Athen* eines landwirtschaftlichen Hinterlandes nicht ganz entbehrte, so beruhte seine Größe im Altertum doch auf seinem Seehandel und seiner Seeherrschaft, für die es durch seine Lage ungefähr in der Mitte der offenen Ostseite besonders begünstigt war. Dadurch war es die reichste und gebildetste Stadt, in der die antike Philosophie und Kunst ihre schönsten Blüten entfalteten. Auch in der römischen Kaiserzeit war es nicht ohne Bedeutung. Aber in der Völkerwanderung sank es zu völliger Bedeutungslosigkeit herab. Nur allmählich erhob es sich wieder. Seit 1834 ist es die politische, geistige und wirtschaftliche Hauptstadt des neuen





Königreichs geworden und nun zu einer Stadt von 111 000 E. herangewachsen. Auch sein Hafen Piraeus (*Peiraieus*) ist wieder aufgelebt und zählt heute 42 000 E.

Durch einen langgestreckten Meeresarm, den *Euripos*, der sich in der Mitte so verengt, daß er überbrückt werden konnte, wird von Mittel-Griechenland die langgestreckte Insel *Euböa* (3800 qm) getrennt. Auch sie wird durch große Brüche begrenzt. Im übrigen ist ihr Bau keineswegs einheitlich. Großenteils ist sie gebirgig oder wenigstens bergig (bis 1745 m) und enthält nur kleinere fruchtbare Hügelländer. Darum ist sie mäßig bevölkert. Die größte Stadt ist heute, wie im Altertum, das an der Meerenge gelegene *Chalkis*.

Der Peloponnes*).

Der durch den langen Grabenbruch der Meerbusen von Patras, Korinth und Ägina von Mittel-Griechenland getrennte, nur durch den schmalen Isthmus von Korinth damit verbundene Peloponnes ist, wie ja schon sein Name besagt, beinahe eine Insel und wird dazu durch tief eingreifende Buchten reich gegliedert. Trotzdem machen ihn die schlechte Beschaffenheit seiner Küsten und die hohen Gebirge, die sich in geringer Entfernung davon erheben, großenteils zu einem Binnenland, dessen Bevölkerung dem Meere ziemlich fremd geblieben ist. Die Gebirge können, mit Ausnahme der Halbinsel Argolis, deren Bau dem des östlichen Mittel-Griechenlands entspricht, als eine Fortsetzung des Pindus angesehen werden; aber die Ketten sind hier durch Brüche so sehr zerstückelt, daß die Bodengestaltung höchst wechselvoll wird und eine größere Zahl bestimmt abgesonderter Landschaften entstehen.

Vor dem nördlichen Teile der Westseite liegt, in der Fortsetzung von Kephallenia und nur durch eine mäßig breite Straße davon getrennt, die großenteils von fruchtbarem Hügelland erfüllte und darum ziemlich gut bevölkerte Insel *Zakynthos* oder *Zante* (427 qkm), die zu den ionischen Inseln gerechnet wird.

Die Westseite nehmen die beiden Landschaften *Elis*, nebst dem westlichen Teil von *Achaja*, und *Messenien* ein. Hinter lagunenreichen Küstenebenen liegt meist hügeliges Land, im südlicheren Teil aber auch höhere Berge. Durch mildes und dabei verhältnismäßig feuchtes Klima begünstigt, sind diese Landschaften das Hauptgebiet der für Griechenland so überaus wichtigen Korinthenkultur und die reichsten und dichtest bevölkerten Gegenden des Königreiches geworden. *Patras* (38 000 E.), im westlichen Teil von Achaja, nahe dem Eingange der Straße von Lepanto gelegen, ist der wichtigste Ausfuhrplatz der Korinthen und die einzige größere Stadt des Peloponnes.

---

*) E. Curtius, Peloponnesos, 2 Bde., Gotha 1851/52. — A. Philippson, Der Peloponnes, mit Karten, Berlin 1892.

Ostwärts folgt, in der Fortsetzung des *Pindus*, hohes Gebirgsland. Aus dem Busen von Korinth steigt der Boden im östlichen *Achaja* rasch zu großen Höhen an. *Panachaikon* (*Boidia* 1927 m) und *Erymanthos* (oder *Olonos*, 2224 m) im Westen, *Chelmos* (oder *Aroania*, 2355 m) und *Kyllene* (oder *Ziria*, 2374 m) weiter östlich sind wilde Kalkgebirgsmassen. Auch weiter südlich ist die ganze Landschaft *Arkadien* ein Gebirgsland, im östlichen Teil mit dazwischen eingesenkten Bergketten, die teilweise nur unterirdischen Abfluß haben und vom Meere ganz abgeschlossen sind, aber fruchtbare Oasen inmitten des Kalkgebirges darstellen. Im Altertum lagen hier *Mantineia*, *Tegea* u. a.; gegenwärtig ist *Tripolis* der bedeutendste Ort.

Die Gebirge *Taygetos* (2409 m) und *Parnon* setzen sich auch südwärts bis in die Spitzen der beiden östlichen Halbinseln (*Kap Matapan* oder *Tänaron* und *Kap Malias*) fort; aber zwischen ihnen liegt hier eine zusammenhängende Einsenkung, die vom Eurotas durchflossen wird und gegen den lakonischen Meerbusen ausläuft; es ist die Landschaft *Lakonien* mit der in der Ebene, am Eurotas, gelegenen Hauptstadt *Sparta*.

Östlich liegt dem Gebirgsland von Arkadien die Halbinsel *Argolis* vor, die zwischen dem Meerbusen von Argolis oder Nauplia und dem Meerbusen von Ägina nach SO vorspringt; an sie schließen sich *Ägina* und andere Inseln auf der Nordseite sowie die beiden kleinen Inseln *Hydra* und *Spetsä* vor der Südostspitze an. Nur von niedrigen Gebirgen erfüllt, gegen das Meer geöffnet, mit trockenem Klima und echt mediterraner Vegetation, ähnelt sie in ihrem Charakter dem östlichen Mittel-Griechenland. Im Winter ist sie gut angebaut; aber im Sommer macht sie den Eindruck der Steppe. Hier, besonders am hinteren Ende des argolischen Meerbusens, ist der Sitz der ältesten Kultur auf griechischem Boden, von der die Ruinenstätten von *Tiryns* und von *Mykenä* ein Zeugnis ablegen. In späterer Zeit hat *Argos* eine wichtige geschichtliche Rolle gespielt; es ist auch heute der Hauptort. Der Hafen *Nauplia* hatte in der venezianischen Zeit große Bedeutung und war bis 1834 die Hauptstadt Griechenlands. Auch die Insel Ägina ist ein Sitz alter Kultur.

Die Kykladen.

In der südöstlichen Fortsetzung von Euböa und Attika liegen die Kykladen*), eine einem untermeerischen Plateau aufgesetzte Gruppe meist mittelgroßer Inseln, die aus der durch große Brüche bewirkten Zertrümmerung eines alten krystallinischen Massivs und eines im S daran angelegten Faltengebirges hervorgegangen sind. An Euböa schließen sich *Andros, Tenos und Mykonos* nebst dem kleinen *Delos* an; eine zweite Reihe besteht aus den kleineren Inseln *Gyaros* (Giura) und *Syros*, eine dritte, an Attika anschließende, aus *Keos*, *Kythnos*, *Seriphos* und *Siphnos*; in der Verlängerung der beiden ersten Inselreihen liegen, eine Gruppe bildend, *Naxos*, *Paros* und *Antiparos*. Nach Süden werden diese drei Reihen durch zwei Bogenreihen abgeschlossen, von denen die erste aus der halbvulkanischen Insel *Milos*,

*) A. Philippson, Beiträge zur Kenntnis der griechischen Inselwelt. Pet. Mitt. Erg. 134. 1901.



Santorin.

einigen kleineren und *Amorgos*, die zweite aus *Thera* oder *Santorin*, einem großen, halb offenen, vulkanischen Ringwall mit kleinen Vulkaninseln, Palaeokaimeni und Neokaimeni, in der Mitte, sowie aus *Anaphe* und *Astypaläa* besteht. Diese Inseln haben zusammen eine Fläche von etwa 2900 qkm. Ihre Bodengestalt ähnelt der unserer Mittelgebirge; die größte Erhebung beträgt nicht ganz 1000 m.

Das Klima ist wegen der Meeresumflossenheit weniger exzessiv und trocken als auf dem griechischen Hauptlande. Aber der Wald ist auch hier großenteils durch Gebüsch und Matten verdrängt worden. Mit Ausnahme von Astypaläa, das in türkischem Besitz geblieben ist, gehören die Inseln zum Königreich Griechenland. Die Bevölkerung ist griechisch und hat keine slavische, wohl aber eine gewisse italienische Beimischung erfahren. Sie lebt großenteils vom Landbau; die Beziehungen zum Meer sind geringer, als man gewöhnlich annimmt. 1889 wohnten 131 000 E. auf 2700 qkm (ohne Astypaläa), also 49 auf 1 qkm. Die einzige größere Stadt ist *Hermupolis* oder *Syra* auf Syros; durch seinen vortrefflichen Hafen und seine zentrale Lage ist es der Handelsmittelpunkt des ganzen Archipels geworden.

Der Kretabogen.

Ein anderer Inselbogen, wahrscheinlich die Trümmer eines alten Faltengebirges, schließt sich an die südöstliche Halbinsel des Peloponnes an. Nur durch eine schmale Straße wird von dieser die Insel *Kythera* (*Cerigo*) getrennt; dann folgt das kleinere *Antikythera* (*Cerigotto*) und dann die große, lang gestreckte Insel *Kreta* (oder *Candia*, 8600 qkm). Sie ist großenteils gebirgig: eine Anzahl von W nach O auf einander folgender, nahezu 2500 m erreichender Gebirgsstöcke werden durch niedrigeres Bergland von einander getrennt. Auf der Südseite fällt das Gebirge großenteils steil zu einer hafenarmen Küste ab, während auf der Nordseite teilweise fruchtbares Hügelland vorliegt und die Küste reich gegliedert ist. Kreta war im früheren Altertum der Sitz einer hohen Kultur; später hat es aber nur eine geringe geschichtliche Rolle gespielt. In der Neuzeit hat es unter türkischer Herrschaft geseufzt, bis es sich 1898 Selbständigkeit errang. Die Bevölkerung ist griechisch, wenngleich zum Teil mohammedanisch, und beträgt etwa 280000 E., also 32 auf 1 qkm. Die beiden Städte *Kanea* und *Kandia* haben je etwa 10 bis 12 000 E. Ostwärts setzt sich der Inselbogen in *Kasos* und *Karpathos* und weiterhin in *Rhodos* fort, das jedoch zu Kleinasien gestellt wird.



Völkerkarte von ÖSTERREICH-UNGARN.

Nach Andree u. Langhans.



Religionskarte von ÖSTERREICH-UNGARN

Nach Chavanne



Höhentafel der Ost-Alpen.

Geographisches Register.

Sachregister*).

*) Völker und Religionen siehe im geogr. Register.

Autorenregister.